



21

مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي

تأليف

د. محمد علي الفرا

سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ـ الكويت



سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ـ الكويت

صدرت السلسلة في يناير 1978 بإشراف أحمد مشاري العدواني 1923 ـ 1990

21

مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي

تأليف

د. محمد علي الفرا



المحتوى

المحتوى
المحتوى
المحتوى

مقدمه

لم يسبق لوطننا العربي أن تعرض لتحديات صعبة وشرسة كالتي يواجهها في زماننا هذا. وهذه التحديات كثيرة ومتداخلة فمنها ما هو سياسي أو عسكري أو اقتصادي أو اجتماعي أو ما هو خليط منها جميعا.

وعلى الرغم من كل هذه التحديات وخطورتها، إلا أن هناك مشكلة برزت من بين تلك المشاكل الكثيرة في وطننا العربي متحدية الإنسان العربي في صميم حياته وبقائه.. إنها مشكلة إنتاج الغذاء ومدى كفايته في هذا الوطن المترامي الأطراف، الواسع الأرجاء: الو فير بالموارد والإمكانات.

وعلى الرغم من أن هناك كثيرا من أبناء الأمة العربية لا يدركون طبيعة هذه المشكلة ولا أسبابها ومسبباتها، ولا حتى مدى انعكاسها على واقعهم الاقتصادي والسياسي والاجتماعي في الحاضر والمستقبل، إلا أن ذلك لا ينفي وجودها، ولا يقلل من شأنها أو يخفف من خطورتها بل على العكس من ذلك يزيد من أهميتها لان الخطر الذي يداهم الأمة دون إحساس أو شعور به وتقدير لحجمه وفاعليته يكون بمثابة العدو الذي يتسلل إلى المراكز والقواعد الدفاعية في غفلة من القوم فيباغتهم على حين غرة ويأخذهم أخذ عزيز مقتدر.

ولكن من الإنصاف أن نذكر بأن بعض الاهتمام ظهر مؤخرا بهذه المشكلة في الوطن العربي، كصدى

وكرد فعل لاهتمامات عالمية تجسدت في أول مؤتمر للغذاء العالمي عقد في مدينة روما في عام 1974، وكذلك الإجراءات التي اتخذت في هذا المجال مثل إنشاء مجلس الغذاء العالمي، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية برأسمال قدره ألف مليون دولار، وكذلك دعم المؤسسات الدولية مثل منظمة الأغذية والزراعة الدولية، والمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية. هذا إلى جانب اهتمام البنك الدولي للإنشاء والتعمير بمشاريع التنمية الزراعية والريفية في العالم النامي.

وتمشيا مع هذا الاهتمام العالمي قامت في الأقطار العربية محاولات جادة للنهوض بالزراعة والإنتاج الزراعي ممثلة في مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، والمؤسسات المنبثقة عنه، والشركات التابعة له، والتي باشرت أعمالها، وكذلك الاتفاقيات الثنائية الخاصة بتأسيس الشركات العربية، علاوة على قيام بعض الصناديق العربية التي تسهم في تمويل كثير من المشاريع بما فيها المشاريع الزراعية في بلادنا العربية.

كذلك ينبغي أن لا ننسى المؤتمرات الخاصة بالزراعة وتنمية الإنتاج الغذائي وتطويره مثل تلك المؤتمرات التي عقدت في مصر والكويت والمغرب وغيرها من الأقطار العربية.

وعلى الرغم من أهمية المواضيع التي تطرقت إليها هذه المؤتمرات إلا أن فاعليتها كانت محدودة ودون ما كان مقدرا لها. وربما كان من أسباب ذلك يعود إلى سرعة تلاحق الأحداث السياسية، وتتابعها في المنطقة العربية بشكل لم يترك لأحد فرصة التأمل والتفكير في المشاكل الأخرى. إن ضبابية الأحداث السياسية، ورياحها العاتية الهوجاء وما تسوقه أمامها من غيوم كثيفة وداكنة معتمة حجبت الرؤيا عن القضايا والمسائل الاقتصادية التي تعاني منها بلادنا العربية.

ومن دراستنا للأوضاع الزراعية ومقوماتها ومعوقاتها في وطننا العربي وما حباه الله من إمكانات، وموارد وطاقات لم تستغل على نحو مناسب وفعال، فانه يتراءى لنا بأن جوهر المشكلة ليس إنتاج الغذاء بقدر ما هو النقص والتقصير في إنتاجه. وبناء عليه، فان المشكلة من وجهة نظرنا وبحسب مفهومنا لها تتلخص في العجز المستمر والمتزايد في إنتاج الغذاء بحيث لم يعد هذا الإنتاج يلبي متطلبات السكان الذين يتزايدون عدديا كما

ترتفع حاجاتهم من الطعام-كما ونوعا-بسبب ارتفاع مستويات الدخول في كثير من الأقطار العربية. وهذا بدوره أدى إلى زيادة الفجوة تدريجيا بين العرض والطلب فأصبحت البلاد العربية اليوم من أكثر أقطار العالم استيرادا للطعام، ومن أشدها اعتمادا على الاستيراد من الخارج.

ولا شك في أن لتزايد الهوة أو الفجوة بين العرض والطلب للغذاء في الوطن العربي انعكاسات بعيدة المدى وعلى كافة المستويات والأصعدة من اقتصادية وصحية وأمنية بدأت تظهر بوادرها بشكل ينذر بالخطر.

وهناك على ما يبدو من يخلط بين مسألة الغذاء من ناحية، وبين إنتاجه من ناحية أخرى. وهؤلاء يرون بأن البلاد العربية لم تشك في يوم من الأيام من مشكلة غذائية فالطعام بأصنافه وأشكاله وألوانه وفير ومعروض بكثرة في أسواق البلاد العربية، ويخضع لقانون العرض والطلب.

وهذا القول ينطبق على بعض البلاد العربية-وبخاصة النفطية-التي لا تشكو من مشكلة غذائية طالما أن دخولها القومية مرتفعة، ولا يظهر أي عجز في موازين مدفوعاتها، وإنما العكس من ذلك فان لديها من القدرة ما يمكنها من الإنفاق على مشاريع التنمية فيها وشراء ما تحتاجه من طعام لسكانها تستورده من الخارج. كما أن القدرة الشرائية لسكان هذه الأقطار عالية نتيجة دخولهم المرتفعة نسبيا. ولذلك فكثير من هؤلاء السكان لا يتكون من نقص في التغذية بقدر ما يعانون من إفراط في تناول كميات الطعام.

أما معظم البلاد العربية فلا تختلف في وضعها وأحوالها عن الأقطار النامية، فهي تستورد الطعام لسكانها على حساب مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها، ومن مدخراتها من العملات الصعبة، فموازين مدفوعاتها غالبا في غير صالحها، ولذلك تجد نفسها أحيانا عاجزة عن دفع قيمة فاتورة مستورداتها من السلع والمنتجات الغذائية. ونتيجة لتلك ونظرا لانخفاض الدخول الفردية في مثل هذه الأقطار فان الشكوى من أزمة الغذاء وخطر تفاقمها في المستقبل ستظل قائمة طالما أن غالبية السكان يعانون من سوء التغذية بسبب نقص في كمية الطعام ونوعه، وهذا له آثاره السلبية على فعالية الإنسان وكفاءته الإنتاجية. كما أن سوء التغذية طريق موصل جيد للأمراض طالما أنها تضعف الجسم وتقلل من قدرته على

مقاومة المرض.

وعلى المستوى الأمني، فان الاعتماد على المستوردات الغذائية يجعل الأقطار العربية تحت رحمة الدول المتحكمة في إنتاج الغذاء، مما يعرض أوضاعها الأمنية للخطر، ويضعها رهن الظروف والأوضاع العالمية، وقد يضطرها إلى الخضوع لمطالب ربما لا تتفق ومصالحها القومية ولا مع سيادتها واستقلالها. كما أن هذا قد يساعد على حدوث الاضطرابات واختلال حبل الأمن في مثل هذه الأقطار.

وعلى الرغم من قناعتنا بأهمية أزمة الغذاء في الوطن العربي إلا أننا لا نعتبرها الجوهر، ولا ننظر إليها كأساس للمشكلة، وإنما هي نتيجة لظاهرة أخرى أخطر منها. وبما أن الأهم هو التركيز على المسبب قبل السبب، وعلى المؤثر قبل الأثر فان الأسلوب الصحيح هو تحليل إلى الغذاء في الوطن العربي ومدى كفايته طالما أنه السبب الرئيسي لازمة الغذاء. فلو كان إلى الوطن العربي من الغذاء كافيا لما كانت هناك مشكلة غذائية. وبالفعل لم نكن نسمع بمشكلة كهذه من قبل يوم أن كانت بلادنا العربية تنتج من الغذاء ما يكفي حاجات سكانها ويزيد منه كميات للتصدير الإنسان الخارج.

وبناء عليه رأينا أن يكون عنوان الكتاب هذا مشكلة إلى الغذاء في الوطن العربي، ونحن على قناعة ويقين بأنه إذا كان توفير الطعام للناس شرطا أساسيا لحياتهم فان الأهم منه هو توفير هذا الطعام من مصادر محلية لا عن طريق الاستيراد من الخارج كما هو متبع الآن. إن الاعتماد على الخارج في استيراد الطعام أمر محفوف بالمخاطر علاوة على كونه غير مضمون، ثم انه يعرض البلاد العربية لمزيد من الضغوط الخارجية عليها، وبخاصة إذا ما استخدم الغذاء كسلاح لإرغام شعوب المنطقة وإجبارها على الرضوخ والإذعان للشروط التي تفرضها الأقطار المنتجة و المصدرة للغذاء والمتحكمة في أسواقه، ويكفى البلاد العربية ما هو مشهور في وجهها من الأسلحة وما تواجهه من تحديات.

والمشكلة كما تبدو لنا متعددة الجوانب لأنها تشمل الكثير من النواحي العلمية والاقتصادية والسياسية مما يتطلب إسهام مثل هذه التخصصات وغيرهم في دراستها وتحليل واقعها وأبعادها المستقبلية. وبناء عليه فان

هذا البحث بمثابة مدخل للمشكلة هدفه طرح الموضوع، ودعوة المتخصصين في كل تلك الميادين للاشتراك والمساهمة في البحث والدراسة. على أنه يجب أن لا يغرب عن البال ربط هذه المشكلة بأبعادها القومية والقطرية والإقليمية والعالمية لأنها جميعا حلقات متصلة ومترابطة. كما أنه ينبغي أن نعلم بأن الإنتاجية العربي سواء أكان سياسيا أو عالما أو هو جوهر المشكلة.

ولعل من بواعث هذه المشكلة أن الصلة غالبا مفقودة بين المزارع والمنتج والعالم والباحث والسياسي والمخطط. ولذلك فان جوهر المشكلة يتوقف على الاستراتيجية وخفة العمل العربي المشترك الذي يضع في اعتباره تضافر جميع الاختصاصات والذين تمسهم المشكلة أو أن في مقدورهم الإسهام في حلها. إن المسببات الظاهرية للمشكلة كالمناخ والتربة والمياه وغيرها من الأمور ستزول تدريجيا إذا ما توفرت الخطة الفاصلة بمشاركة جميع المعنيين في تنفيذ هذه الخطة، وتوفير إمكانية التنفيذ.

وعلى الرغم من ضخامة الجهد الذي يجب أن يبذل في دراسة هذه المشكلة والذي ينبغي أن يصدر عن فريق من تخصصات مختلفة، إلا أنني وجدت بأن الواجب القومي يدعوني إلى ضرورة المساهمة بقدر ما أستطيع من جهد وإمكانية وذلك عن طريق بسط المشكلة، وتسليط الأضواء على جوانبها المختلفة، وتحليل أبعادها في الحاضر والمستقبل.. وهدفي من وراء ذلك تنوير الرأي العام ليتفاعل مع هذه المشكلة بحسب أهميتها وحجمها، وكذلك دعوة المختصين للعمل المشترك الجماعي للمساهمة في حلها.

والكتاب الذي بين يديك-عزيزي القارئ-يتألف من خمسة فصول. يبحث الفصل الأول في البعد العالمي للمشكلة. وهو بمثابة الأرضية العامة لفصول الكتاب لأنه لا يمكن بحث الموضوع بمعزل عن أبعاده العالمية.

ولما كان من الضروري معرفة الأسباب والعوامل التي تتحكم في إنتاج الغذاء فقد خصصنا الفصل الثاني لدراسة وتحليل مقومات الإنتاج وضوابطه في الوطن العربي أما الفصل الثالث فيستعرض ويحلل إنتاج الغداء في الوطن العربي، ويبين مدى الكفاية والنقص فيه، ومقدار الاعتماد على الخارج.

ويعالج الفصل الرابع مسألة زيادة الإنتاج الغذائي ويستعرض بعض المشاريع والتصورات التي-لو نفذت-تجعل من البلاد العربية لا تكتفي بما

تنتجه من مواد وسلع غذائية فحسب وإنما مصدره لهذه المنتجات لتستعيد بعض مكانتها السابقة يوم أن كانت تسمى باهراء روما.

ونظرا لأهمية الغذاء وإنتاجه من الناحية الأمنية والاقتصادية والسياسة وبخاصة للبلاد العربية التي تتزايد مستورداتها من الغذاء عاما بعد عام فقد خصصنا الفصل الخامس ليحلل مسألة إنتاج الغذاء من الزاوية الاقتصادية والأمنية. وأنهينا الكتاب بخاتمة تلخص المشكلة وتطرح بعض الآراء والمقترحات التي نراها ذات نفع كبير وتسهم مساهمة فعالة في حل المشكلة.

والله الموفق، ،،

د. محمد علي الفرا

١ عالم يواجه خطر المجاعة

على الرغم من كثرة المشاكل والأزمات التي يعاني منها عالمنا هذه الأيام إلا أن بعضها اصبح يطغى على غيره، ويحظى بأكبر قدر من العناية والاهتمام. ولعل إنتاج الغذاء أهم مشكلة تعاني منها البشرية في الربع الأخير من القرن العشرين على الرغم من أن هناك من يقلل من شأنها وخطورتها.

ومن دواعي الإنصات أن نذكر بأن مشكلة الغذاء ليست حديثة، وإنما هي أقدم من ذلك طالما أنها نتيجة عدم التوازن بين الموارد الطبيعية من ناحية، وبين السكان من ناحية أخرى. فقد سبق لكثير من الفلاسفة والمفكرين إن عالجوها وبحثوها وحللوا أبعادها ومستقبلها. واختلفت في ذلك مواقفهم ووجهات نظرهم فمنهم من كان متشائما، فرأى أن العالم في نهاية الأمر مقبل على كارثة ستقضي عليه وتدمره، ومنهم من عارض هذا الري وكان التفاؤل شعاره، وقال بأن الإنسان مخلوق ذكي قادر على تذليل العقبات، وحل المشكلات، وان الحاجة أم الاختراع، وان في الكون آفاقا رحبة، ومجالات فسيحة، وموارد كامنة لم يستغل منها الإنسان إلا القليل. وكلما زاد ضغط السكان على رقعة الأرض عمل الإنسان على استثمار ما لم يكن قد استثمره

من قبل، وسخر علمه وعقله وجهده في استغلال الموارد التي كانت بعيدة عن متناول يده، وابتكر من الوسائل والآلات ما مكنه من تخفيض كلفة الإنتاج للمصادر الطبيعية التي كانت ذات كلفة عالية.

وكان من أبرز هؤلاء الذين بحثوا في مسألة التوازن بين الموارد الطبيعية والسكان المفكر الإنجليزي «روبرت مالثس» (1766- 1834) والذي يمكن اعتباره إمام المتشائمين. فقد خرج بنظرية مفادها بأن السكان يتزايدون بمتوالية هندسية، في حين أن موارد العيش تتزايد فقط بمتوالية عددية (حسابية) وبناء عليه قال بأن العالم مقبل عاجلا أم آجلا على أزمة حادة ومجاعة مخيفة، واضطرابات عنيفة تهدد البشرية، وأمن العالم، وتعصف بكيانه واستقراره [1].

وتوالت النظريات بعد ذلك ما بين مؤيد لمالثس ومخالف له، ومن اشهرها نظريات القانون الطبيعي في نمو السكان والتي نادى بها فلاسفة ومصلحون اجتماعيون مثل «مايكل توماس سادلر» (1780-1835) والذي كان يرى بأن القانون الطبيعي الذي يحكم نمو السكان على النقيض تماما من القانون الذي طلع به مالثس. فكان من رأيه أن ميل البشر إلى الزيادة سوف يتناقص بالطبيعة كلما زاد الازدحام، وان أعدادهم تتوقف عن الزيادة حينما يستطيع عدد من الناس تحقيق اكبر قدر من السعادة مع تساوي جميع الأشياء الأخرى [2].

أما «توماس دبلداي» [3] (1790-1870) الاقتصادي والفيلسوف الاجتماعي الإنجليزي فقد رأى بأن الزيادة في عدد السكان تتصل اتصالا عكسيا بمواردهم من الغذاء، فكلما تحسن مورد الغذاء حدث تباطؤ في زيادة أعدادهم.

واعتقد «هربرت سبنسر» (1820- 1903) الفيلسوف الإنجليزي الشهير بوجود قانون طبيعي يحل الإنسان من أية مسئولية عن التحكم في زيادة عدد أفراده. ويرى بأن الطبيعة حققت هذه الغاية عن طريق إضعاف اهتمام الإنسان بالتناسل في حين تؤدي به الإنجليزي تخصيص المزيد من الوقت والجهد الإنجليزي التنمية الشخصية والعلمية والاقتصادية [4].

وهناك نظريات اجتماعية تناولت مسألة التوازن بين السكان والموارد، ومن أشهر المنادين بها المصلح الاجتماعي الأمريكي «هنري جورج» (1897-

1839) Henry George والذي كان يرى بأن البشر على خلاف الكائنات الأخرى من حيث أن زيادة عددهم تتضمن زيادة غذائهم. ولكن هذا الوضع لا يتحقق إلا إذا تساوى الناس في فرص الوصول الإنجليزي موارد الأرض، وبذا يحال دون قلة منهم، وبين احتكار هذه الموارد [5].

أما «ألكسندر موريس سوندرز» فيرى بأن الإنسان جاهد دائما في سبيل الوصول الإنجليزي العدد الأمثل والذي ينتج أعلى متوسط من العائد بالنسبة الإنجليزي الفرد الواحد إذا أخذنا في الاعتبار طبيعة البيئة ودرجة المهارة المستخدمة وعادات الناس وتقاليدهم وبعبارة أخرى أنه يرى بأن الزيادة في السكان ترتبط الإنجليزي حد كبير بنوعية أفكارهم. فالإنسان اضطر الإنجليزي ابتداع أساليب كثيرة من اجل ضبط النسل مثل الإجهاض ووأد الأطفال، وعزل النساء.. الخ [6]

وفي الوقت الحاضر يعتبر الاقتصادي الشهير «كولن كلارك» على رأس المتفائلين الدين يؤمنون بقدرة العلم على تذليل العقبات، وان هناك طاقات كبيرة لم يستغلها الإنسان بعد، وان بمقدور العالم أن يضاعف من إنتاجه الغذائي.

من هنا كانت البداية:

كانت أقطار أوروبا الصناعية أول من شعر بمشكلة الغذاء، وذلك نتيجة تحول لسكان من حرفة الزراعة إلى الصناعة في زمن الانقلاب الصناعي.. وقد ترتب على ذلك هجرة الناس من القرى والأرياف إلى المدن والحواضر التي شهدت الثورة الصناعية وتركزت فيها جميع الأعمال والفعاليات الاقتصادية، وغدت كالأقطاب المغناطيسية التي جذبت إليها كل قادر على العمل والعطاء، وكل باحث على الرزق والدخل المرتفع.

وقد نجم عن هدا النزيف البشري المستمر من الريف إلى المدينة تدهور الزراعة وتخلفها، حتى أصبحت عاجزة عن تلبية حاجات الأقطار الصناعية التي اضطرت إلى الاعتماد في غذائها على السلع والمنتجات الغذائية المستوردة من الخارج وبخاصة من البلدان الزراعية في قارتي آسيا وأفريقية. وكانت هاتان القارتان تمدان أوروبا الصناعية بمعظم احتياجاتها من المواد الغذائية علاوة على الخامات اللازمة للصناعة. ولذلك يصح القول بأن

جدول رقم (1) تجارة الحبوب العالمية : 1934 – 1976

(فترات مختارة) بملايين الأطنان المترية *

(+ صادرات صافية – واردات صافية)

الأقليم	1938 – 1934	1952 – 1948	1960	1970	1976
امريكا الشمالية	5 +	23 +	39 +	+ 56	92 +
امريكا اللاتينية	9 +	1 +	. . .	+ 4	3 –
اوروبا العربية	24 –	22 –	25 –	– 30	17 –
اوروبا الشرقية والاتحاد السوفيتي	5 +	. . .	. . .	. . .	27 –
افريقية	1 +	. . .	2 –	– 5	9 –
آسيا	2 +	6 –	27 –	– 37	45 –
استراليا ونيوزيلنده	3 –	3 +	6 +	+ 12	11 +

المصدر : **التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 1966** ، ص 171 .

رفاهية أوروبا وازدهارها ونموها اعتمدت على موارد كل من آسيا وأفريقية. وهذه الموارد جعلت لعاب أوروبا يسيل، وقوى الشر تتحرك، وينتهي الأمر باستعمار أوروبي يطغي ويسيطر على جميع أقطار هاتين القارتين تقريبا.

ولكن مما يلفت النظر ويدعو إلى التأمل والاستهجان هذه الأيام أن الوضع اختلف، وان الصورة قد تغيرت، فأقطار آسيا وأفريقية لم تعد كما كانت في السابق المصدر الرئيسي للمواد الغذائية للبلدان الصناعية، بل العكس من ذلك فقد أصبحت تشكو عجزا في الإنتاج الغذائي بعد أن تخلف إنتاجها ولم يحقق الكفاية الذاتية، فكان لا مفر من أن تسد هذا العجز بالاستيراد من الخارج.

ومما يؤسف له حقا أن معظم الأقطار التي كانت تزود العالم بالسلع الغذائية أصبحت اليوم عاجزة عن القيام بدورها أو الاحتفاظ بمكانتها السابقة.. ففي أواخر الثلاثينات من هذا القرن كانت أقطار أمريكا اللاتينية، وأوروبا الشرقية، والاتحاد السوفيتي و آسيا، واستراليا، ونيوزيلنده مصدرة رئيسية للمواد والمنتجات الزراعية وبخاصة الغذائية. وفي مقابل ذلك كانت أوروبا الغربية اكبر مستورد للسلع والمنتجات الغذائية، والحاصلات الزراعية، والمواد الأولية. فقد كان معدل استيرادها من المواد الغذائية نحو 24 مليون طن في السنة. أما قارة أمريكا الشمالية فلم تزد صادراتها من الحبوب الغذائية آنذاك عن خمسة ملايين طن متري في السنة.

ولكن هذه الصورة تغيرت كليا في الوقت الحاضر. ففي عام 1976 قفزت صادرات أمريكا الشمالية من الحبوب الغذائية إلى 92 مليون طن متري (انظر الجدول رقم(1). أما استراليا ونيوزيلنده فقد بلغت صادراتها نحو 11 مليون طن متري. ولم يبق من الأقطار النامية المصدرة للمواد الغذائية إلا الأرجنتين، وبورما، والمكسيك، وتايلاند.

لو تأملنا الجدول رقم (1) لأمكننا استخلاص بعض النتائج الهامة:

1- تزايد صادرات أمريكا الشمالية من الحبوب الغذائية بصورة مضطردة. فمن نحو خمسة ملايين طن في الفترة 1934- 1938 إلى نحو 92 مليون طن في عام 1976، أي أن التصدير تضاعف نحو تسع عشرة مرة في خلال اثنتين وأربعين عاما بحيث أصبحت هذه القارة أكبر مصدر للحبوب

في العالم. وبذلك صارت تتحكم في غذاء العالم.

2- تحول أقاليم أمريكا اللاتينية، وأوروبا الشرقية، والاتحاد السوفيتي، وأفريقية، وآسيا من أقطار مصدرة للحبوب إلى مستوردة لها بشكل ملفت للنظر.

3- تناقص واردات أوروبا الغربية من الحبوب الغذائية تدريجيا. فبعد أن كان معدل الاستيراد السنوي في الفترة 1934- 1938 نحو أربع وعشرين مليون طن متري اصبح في عام 1976 حوالي سبعة عشر مليون طن متري فقط. والنية متجهة للوصول بهذا الإقليم إلى مرحلة الكفاية الإنتاجية من هذه الحبوب الغذائية وذلك بفضل الأبحاث العلمية المتقدمة في هذا الميدان.

4- بلغ مجموع الواردات من الحبوب الغذائية في الفترة 1934- 1938 نحو سبع وعشرين مليون طن متري، في حين بلغت الصادرات اثنتين وعشرين طنا. وفي عام 1976 أصبحت الواردات نحو مائة وأربعة مليون طن مترى أما الصادرات فبلغت مائة واثنين مليون طن. أي أن الواردات زادت في عام 1976 نحو أربعة أضعاف عما كانت عليه في الثلاثينات. أما الصادرات فزادت بنحو أربعة أضعاف وستة أعشار الضعف.

وبما أن معظم الصادرات مصدرها قارة أمريكا الشمالية، فان هذا يكشف لنا مدى اعتماد الأقطار النامية في استيراد الحبوب الغذائية من هذه القارة، وكذلك يبين لنا مقدار العجز المضطرد الذي تعاني منه الأقطار النامية.

إن اعتماد الأقطار النامية على الواردات له نتائج ومضاعفات خطرة منها أن الأمن الغذائي لهذه الأقطار أصبح يعتمد اعتمادا كبيرا على ناتج الأقطار ذات الإنتاج الكبير، وعلى المخزون الذي تحتفظ به تلك الأقطار. وان هذه الواردات أصبحت في الوقت الحاضر تشكل ضغطا خطيرا على ميزان مدفوعاتها وهذا كان له نتائج سيئة للغاية على عمليات التنمية فيها. فالأموال التي كانت مخصصة في هذه البلدان للتنمية الاقتصادية والاجتماعية أصبحت تستنزف وتصرف على شراء المواد الغذائية مما يؤدي إلى تدهور الأوضاع الاقتصادية منها ودخول هذه البلدان فيما يسمى بالحلقة السيئة، والتي بدورها تؤدي إلى زيادة الاعتماد على القروض والمنح والمساعدات التي تتلقاها من الأقطار المتقدمة. وعلى سبيل المثال ارتفعت

قيمة الحبوب الغذائية التي استوردتها الأقطار النامية من حوالي أربعة آلاف مليون دولار في عام 1972/ 1973 إلى نحو تسعة آلاف مليون دولار في عام 1973 /1974، أي أن الزيادة كانت نحو أكثر من الضعف في عام واحد فقط، وهذا يعكس لنا زيادة كمية الاستيراد من ناحية، وارتفاع أسعار المواد الغذائية من ناحية أخرى نتيجة الطلب المتزايد عليها (7).

إن زيادة مستوردات الأقطار النامية من الحبوب الغذائية يدعونا إلى تحليل إنتاجها لإلقاء مزيد من الضوء على حجم هذه المشكلة، ومعرفة كافة التوقعات المستقبلية لها. ففي الخمسينات وبداية الستينات زاد إنتاج الحبوب الغذائية في العالم اكثر من زيادة السكان. ففي حين كانت الزيادة السكانية العالمية في الفترة 1952- 1962 في حدود 2٪ سنويا، كانت زيادة إنتاج الغذاء بنسبة 1ر3٪ سنويا.. كما أن إنتاج الغذاء في الأقطار النامية كان ينمو بسرعة تفوق نموه في البلدان المتقدمة. ففي الأقطار النامية كانت الزيادة في إنتاج الغذاء في نفس الفترة 1ر3٪ مقابل 3٪ فقط للأقطار المتقدمة. ولكن بعد ذلك أي في الفترة 1962- 1672 هبط إنتاج الغذاء العالمي إلى 7ر2٪ فقط في حين أن الزيادة السكانية ظلت على حالها تقريبا (8).

أما في الأقطار المتقدمة فعلى الرغم من انخفاض إنتاجها من الغذاء إلا أن معدل الزيادة السكانية انخفض إلى 01٪ فقط مما جعل هذه الأقطار لا تشكو عجزا في الغذاء في حين أن الأقطار النامية أصبحت تواجه أزمة غذائية نتيجة انخفاض إنتاجها من الغذاء إلى 7 ر2٪ سنويا، والمحافظة على معدلات الزيادة السكانية الحالية والبالغة 4ر2٪ سنويا.

ويبدو أن الأقطار النامية وصلت الأوج في إنتاجها من المواد الغذائية في الفترة 1966/1968 حيث بلغ معدل النمو آنذاك 5 ر10٪ نتيجة الانتشار السريع للثورة الخضراء، والاستفادة من تطبيق التكنولوجيا. ولكن بعد ذلك أخذت في الهبوط التدريجي حتى وصل معدل النمو في الفترة 1969/ 1974 إلى أدنى مستوياته أي نحو 9ر0٪ في السنة (9).

وكان من نتيجة انخفاض إنتاج الغذاء في البلدان النامية-دون أن يصاحب ذلك انخفاض في نسبة الزيادة السكانية-تدني نصيب الفرد من إنتاج المواد الغذائية. ففي الفترة 1952/ 1966 كان متوسط زيادة إنتاج الغذاء بالنسبة للفرد الواحد 7 ر0٪ في السنة.

وفي العقد التالي أي في الفترة 1962 / 1972 هبطت هذه إلى 3 ر0٪ أما الدول المتقدمة فكانت النسبة 3 ر0٪، 5ر2٪ على التوالي.

وإذا حللنا المسألة من حيث ما يخص الفرد الواحد من الغذاء، فإننا نرى تباينا واضحا بالنسبة للأقطار المختلفة بحسب مداخيلها كما نرى في الجدول رقم-2 (10).

جدول رقم (2) : نصيب الفرد من الحبوب الغذائية
بحسب مستوى الدخل في أقطار العالم

الأقطار بحسب مستوى الدخل	الوحدة بالكيلو جرام 1961 – 1965	1974 – 1977
اقطار الدخل المنخفض (1)	145	136
اقطار الدخل المتوسط (2)	134	163
جميع الاقطار النامية	143	147
الاقطار المتقدمة (3)	510	590

(1)-حيث الدخل الفردي أقل من 200 دولار سنويا.

(2)-حيث الدخل الفردي اكثر من 200 دولار سنويا.

(3)-حيث الدخل الفردي أكثر من 2000 دولار سنويا.

من الجدول السابق نلحظ ما يلي:-

1- تدني نصيب الفرد من الغذاء في الأقطار النامية. ففي الفترة 1961/ 1965 كان معدل نصيب الفرد الواحد نحو 143 كيلوغراما في السنة.. وفي الفترة 1974 / 77 ارتفع إلى 147 كيلوغراما، أي أن الزيادة كانت بنسبة 7ر2٪. أما في الأقطار المتقدمة، فقد كان نصيب الفرد 510 كيلوغراما في الفترة الأولى 1961 / 1965 ونحو 590 كيلو غراما في الفترة الثانية أي في عام 1974 / 1977، ومعنى هذا أن الزيادة كانت بنسبة 7ر15٪ (11).

2- التباين الواضح والكبير بين مجموعة الدول النامية، ومجموعة الدول المتقدمة من حيث نصيب الفرد من الغذاء في كل منها. ففي الفترة 1961 / 1965 كانت حصة الفرد في الأقطار المتقدمة ثلاثة أضعاف ونصف حصة الفرد في البلدان النامية. وفي عام 1974 / 1977 ارتفعت إلى أربعة أضعاف

مما يدل على أن الهوة تزداد اتساعا بمضي الزمن.

3- وجود مستويين مختلفين في مجموعة الأقطار النامية. ففي المستوى الأول حيث ينخفض الدخل الفردي عن 200 دولار سنويا، نجد أن نصيب الفرد من الغذاء في العام انخفض من نحو 145 كيلوغراما في العام إلى 36 كيلوغراما وذلك في الفترة 1961- 1965 وعام 1974 / 1977 على التوالي. أما المستوى الثاني حيث يزيد الدخل السنوي عن 200 دولار سنويا ويقل عن 2000 دولار فان نصيب الفرد من الغذاء كان في الفترة الأولى نحو 134 كيلوغراما في السنة. وفي عام 1974/1977 حقق ارتفاعا ملحوظا حيث وصلت حصة الفرد إلى 163 كيلوغراما في السنة، أي أن الزيادة كانت بنسبة 6ر21٪.

ومن الجدول السابق يمكننا أيضا أن نتبين عدم التوازن في نصيب الفرد من الغذاء في أقطار العالم بحسب مستويات دخلها وذلك على النحو التالي:-

أ-بلغ نصيب الفرد من الغذاء في الأقطار المتقدمة نحو ثلاثة أضعاف ونصف نصيب الفرد في الفترة 1961/1965. وفي عام 1974 / 1977 ارتفعت إلى 3ر4 ضعفا.

ب-بلغت حصة الفرد من الغذاء في الأقطار متوسطة الدخل في عام 1974 / 1977 نحو 2ر1 ضعفا عما هي عليه في الأقطار مخفضة الدخل. وبناء عليه يصح القول بأن الغني يزداد غنى والفقر يزداد فقرا، كما أن الجائع يزداد جوعا.

ويبدو لنا النقص الغذائي في أقطار الدخول المنخفضة واضحا حينما نقارن بين كل من الطلب والعرض في المستقبل. فلو اعتمدنا التوقعات المتوسطة للزيادة السكانية التي عملتها هيئة الأمم المتحدة، وافترضنا زيادة متواضعة في الدخل الفردي والاستهلاك بدون أن نحاول تصحيح أوضاع سوء التغذية الموجودة حاليا في تلك الأقطار فان الطلب على الحبوب الغذائية فيها سيزداد من نحو 174 مليون طن في عام 1974 إلى حوالي 245 مليون طن في عام 1985. أما إذا اعتمدنا التوقعات السكانية المنخفضة فان الطلب في هذه الحالة سيكون في حدود 240 مليون طن فقط.

ولو استمر نمو الإنتاج على ما هو عليه في عام 1974 فان إنتاج الأقطار

منخفضة الدخل من الحبوب الغذائية سيكون نحو 212 مليون طن في عام 1985، وهذا يعتمد على نسبة نمو مركبة بمعدل 6ر2٪ سنويا. وإذا قارنا هذا الإنتاج المتوقع مع الطلب المستقبلي للحبوب الغذائية والذي يقدر بنحو 245 مليون طن في عام 1985، فان العجز الذي ستواجهه أقطار الدخل المنخفض آنئذن سيكون في حدود 33 مليون طن، وهذا لا بد من سده بالاستيراد من البلدان المصدرة للحبوب الغذائية كالولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا.

وينبغي أن لا يغرب عن البال بأن هذه التقديرات غير دقيقة نظرا لأن توقعات الإنتاج (العرض) غير مؤكدة في حين أن توقعات الطلب اكثر صدقا، فلك لأن نمو إنتاج الحبوب الغذائية لا يتصف بالثبات كما في حالة الطلب نتيجة متغيرات وعوامل كثيرة. فمثلا رأينا فيما سبق كيف انخفضت زيادة إنتاج الحبوب في السنوات الأخيرة انخفاضا ملموسا في بلدان الدخول المنخفضة، فمن معدل نمو مستوى قدره 6ر2٪ في الفترة 1960- 1174 إلى 7 ر1٪ في الفترة 1969- 1974. كما انه من الصعب علينا الاعتماد على السنوات الماضية في عمل التوقعات المستقبلية وعلى مستويات الاستثمار.

ومما لا شك فيه بأن الطلب على المواد الغذائية يتأثر بعاملين هامين هما: معدل النمو السكاني، ومتوسط الدخل الفردي، وانعكاس ذلك على مستوى المعيشة فبموجب تقديرات بعض الخبراء تبين بأن إنتاج الغذاء تخلف عن النمو السكاني في أربع وثلاثين قطرا ناميا ني الفترة 952 ا- 1972. وحينما نضع في الاعتبار عاملي الزيادة السكانية والدخل الفردي نجد أن الفجوة بين العرض والطلب تتسع وبالتالي يزداد عدد الأقطار من أربعة وثلاثين قطرا إلى ثلاثة وخمسين قطرا، وذلك من مجموع الأقطار النامية والبالغ عددها ست وثمانون بلدا، والتي من الممكن جمع بيانات كافية عنها. وهذا يعني انه لو استمر التباين على وضعه الحالي فان العجز في الإنتاج الغذائي في مجموعة الأقطار النامية في عام 1985 سيصل إلى 85 مليون طن [12]. ومن هذا يمكننا تصور حجم المشكلة الناجمة عن مثل هذا الحجز. والمسألة إذن في غاية الأهمية والخطورة لأنها لا تخص أمرا كماليا يمكن الاستغناء عنه أو تخفيض كمية استهلاكه، وإنما تتعلق بالغذاء وهو سلعة أساسية، وضرورة من ضرورات حياة الإنسان وبقائه واستمراره،

ولا يمكن الاستغناء عها أو تأخيرها.

أن مثل هذه الأزمة لم تكن موجودة من قبل على هذا النحو الذي هي عليه الآن، إلا أن دلائلها كانت قائمة بالفعل. فمن مدة ليست بالبعيدة كان الوضع معكوسا، ولم يكن العالم آنذاك يشكو من نقص في إنتاجه الغذائي، وإنما كان يبحث في وسائل تمكنه من التخلص من تراكم فوائض الإنتاج الغذائي.

وفي أوائل الستينات كان لدى منظمة الأغذية والزراعة الدولية «الفاو. F.A.O» برامج وخطط لتصريف هذا الفائض. وفي تلك الفترة كانت الولايات المتحدة الأمريكية تدفع ملايين الدولارات للمزارعين حتى يتركوا أراضيهم بورا وبدون زراعة حتى لا تتعرض السلع الغذائية لمزيد من انخفاض الأسعار وتواجه البلاد مشكلة تخزين الفائض [13].

ومن العجيب حقا انه لم يكن يتصور آنذاك انه بعد عقد واحد من الزمان سينعكس الوضع، فيشح إنتاج العالم من الغذاء حتى يصل الوضع إلى مستوى خطير. ففي عام 1973 وصل مخزون القمح إلى أدنى مستوياته منذ عشرين عاما.

المجاعة تهدف بعض أقطار العالم:

المجاعة حقيقة مؤكدة لا مراء فيها، وموجودة بالفعل في عالمنا اليوم، وهي خطر يهدد حاليا أقطاراً كثيرة في العالم، وبخاصة بلدان ساحل أفريقية الغربية، ففي السنوات الست الأخيرة ظل كثير من سكان أفريقية الموسمية ينتظرون الأمطار التي هي مصدر رزقهم. وسبب حياتهم طيلة خمس سنين كاملة دون جدوى. وفي النهاية جفت المحاصيل، ونفقت الماشية، وشهدت المناطق المدارية التي كانت غنية بمحاصيلها المجاعة لأول مرة، وانتشرت الأمراض الناجمة عن سوء التغذية. وقد حدث نفس الشيء في النيجر وتشاد.

وفي أثيوبيا تسببت المجاعة في مشاكل كثيرة وبخاصة في الأجزاء الجنوبية الشرقية من البلاد، وبالذات محافظتي «والو» Wallow والتيجر Tigre. وقد هددت المجاعة نحو مليوني مزارع وراع وقتلت آلافا منهم. وكانت المجاعة من أسباب الاضطرابات في البلاد، والتي أدت في النهاية

إلى الانقلاب وإنهاء حكم الإمبراطور هيلاسلاسي وما تبع ذلك من فوضى سياسية وحروب ونزاعات داخلية، وتفكك أجزاء البلاد، وانشغالها في العديد من الحروب الإقليمية.

وإذا كانت المجاعة تهدد بعض الجهات في كل من أفريقية آسيا فان كثيرا من شعوب العالم وبخاصة في الأقطار النامية تعاني، من سوء التغذية نتيجة نقص ما تتناوله من طعام كما ونوعا. ولعلنا لا نبالغ إذا قلنا بأن سوء التغذية ونقص الغذاء من أهم المشاكل والأخطار التي تتعرض لها البشرية حاضرا ومستقبلا لما لها من آثار وانعكاسات على كل منحى من مناحي الحياة.

الأسباب

استعرضنا فيما سباق وبإيجاز مركز بعض الجوانب لأزمة الغذاء في العالم، وأظهرنا الوضع السيئ الذي تعاني منه الأقطار النامية، وأتينا على ذكر بعض الجهات في القارة الأفريقية التي تعرضت لأخطار المجاعة. وسنحاول الآن بحث الأسباب التي أدت إلى هذا كله. ولكن نود أن نبين من البداية بأننا لا نهدف إلى شرح الأسباب وتحليلها بشكل تفصيلي، لان ذلك يتطلب منا بحثا موسعا ليس هذا مجاله أو مكانه، وإنما غرضنا فقط هو التركيز على بعض العوامل الرئيسية التي لها دور رئيسي وأساسي في أزمة الغذاء العالمية على النحو التالي:

1- الزيارة السكانية:

لعل من أهم العوامل المؤثرة في أزمة الغذاء العالمية العامل السكاني، ومعدلات النمو البشري التي أصبحت تفوق معدلات زيادة إنتاج الغذاء، وبخاصة في الأقطار النامية والتي شهدت في السنين الأخيرة تدنيا واضحا في إنتاجها من الغذاء كما سبق شرحه.

في عام 1974 قدر سكان العالم بنحو 3900 مليون نسمة أي بزيادة قدرها 1100 مليون نسمة عن عام 1957، وفي عام 1976 بلغ سكان العالم نحو أربعه آلاف مليون نسمة. ويتزايد سكان العالم في الوقت الحاضر بمعدل سبعين مليون نسمة سنويا، أي ضعف مقدار الزيادة في عام 1950.

ويقدر الديموغرافيون بأن سكان العالم في سنة 2000 سيصل إلى حوالي

سبعة أو ثمانية آلاف مليون نسمة. وإذا استمرت الزيادة السكانية على ما هي عليه الآن، والبالغة نحو 2٪ سنويا، فان سكان العالم في عام 2025 سيصل إلى نحو 16 ألف مليون نسمة (14).

والسؤال الذي قد يتبادر إلى الذهن هو كيف وصل سكان العالم إلى عدده الحالي، والبالغ كما قلنا نحو أربعة آلاف مليون نسمة؟. لو تتبعنا الفترة الزمنية لحياة الإنسان على هذا الكوكب منذ ظهوره وانتشاره ونموه على سطح الأرض وحتى يومنا هذا لتبين لنا بأن هذا النمو كان بطيئا للغاية خلال 99٪ من هذه الفترة، بينما حدث معظم التكاثر البشري وغالبته الزيادة السكانية الهائلة في زمن قصير جدا لا تتعدى 1٪-المتبقية من حياة الإنسان على سطح هذا الكوكب.

لقد استغرق الإنسان اكثر من مليون سنة حتى وصلت أعداده ألف مليون نسمة أما الألف مليون نسمة الثانية فقد استغرقت نحو مائة وعشرين عاما، في حين أن الألف مليون الثالثة استغرقت حوالي 32 سنة، بينما الألف مليون الرابعة والأخيرة فقد تمت في مدة قصيرة لا تتعدى خمس عشرة سنة فقط.

وبهذا المعدل من النمو السكاني البالغ 2٪ سنويا كما قلنا ستحتاج الألف مليون الخامسة إلى إحدى عشر سنة فقط (15).

أن هذه الأرقام تخفى بالطبع بيانات ديموغرافية كثيرة ومتباينة موجودة بين مجموعة الأقطار النامية والمتقدمة. ففي الفترة من عام 1750 إلى عام 1850 كان النمو السكاني في الأقطار المتقدمة بمعدل مليون ونصف المليون نسمة سنويا، بينما كان معدل النمو في الأقطار النامية ثلاثة ملايين نسمة سنويا.

وفي الفترة الممتدة من عام 1850 إلى عام 1950 كان معدل نمو البلدان المتقدمة خمسة ملايين نسمة سنويا، في حين أن البلدان النامية زادت بمعدل سبعة ملايين نسمة سنويا. وفي الفترة من عام 1950 إلى عام 1975 أصبح النمو السنوي بمعدل 11 مليون نسمة للأقطار المتقدمة في مقابل 48 مليون نسمة للأقطار النامية (16).

من الجدول رقم (3) نلاحظ بأن أكثرية السكان في العالم يتركزون في أقطار الدخل المنخفض حيث بلغت نسبتهم في عام 1974 نحو 3ر42٪ من

جدول رقم (3) النمو السكاني بحسب بعض
مستويات الدخل *
مستويات الدخل *

الاقطار بحسب مجموعات الدخل	عدد السكان بالملايين 1974	عدد السكان بالملايين 1985 (توقع)	معدل النمو السكاني في كل عام %
بعض اقطار الدخل المنخفض	1180	1557	2,5
بعض اقطار الدخل المتوسط	844	1122	2,6
بعض الاقطار المتقدمة	764	742	0,9

* Source : United Nations (medium projections), in Finance and Development, June, 1977, P. 17.

جملة السكان، ومن المتوقع أن تصل نسبتهم إلى 5ر45٪ في عام 1985. أما مجموعة الأقطار المتقدمة فبلغت نسبتهم في عام 1974 نحو 4ر27٪، ومن المتوقع أن تنخفض هذه النسبة في عام 1985 إلى نحو 6ر21٪.

ونلاحظ من الجدول السابق أيضا ارتفاع نسبة النمو السكاني في مجموعتي الأقطار ذات المداخيل المنخفضة والمتوسطة حيث تتراوح نسبة الزيادة السنوية ما بين 5ر2 و 6ر2٪ على التوالي. أما في الأقطار المتقدمة فان نسبة النمو فتبلغ نحو 9ر0٪ سنويا.

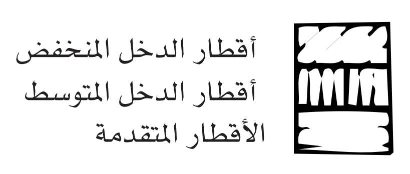
ويبدو لنا أن الأقطار النامية على الرغم من أنها نجحت في زيادة إنتاجها من الغذاء، إلا أنها لم تفلح في كبح جماح زيادتها السكانية. وبالنظر إلى جداول النمو السكاني التي تصدرها هيئة الأمم المتحدة نرى بأن اكثر جهات العالم من حيث الزيادة السكانية هي بلدان أمريكا اللاتينية، تتلوها أقطار الشرقين الأدنى والأقصى، وأقطار القارة الأفريقية.

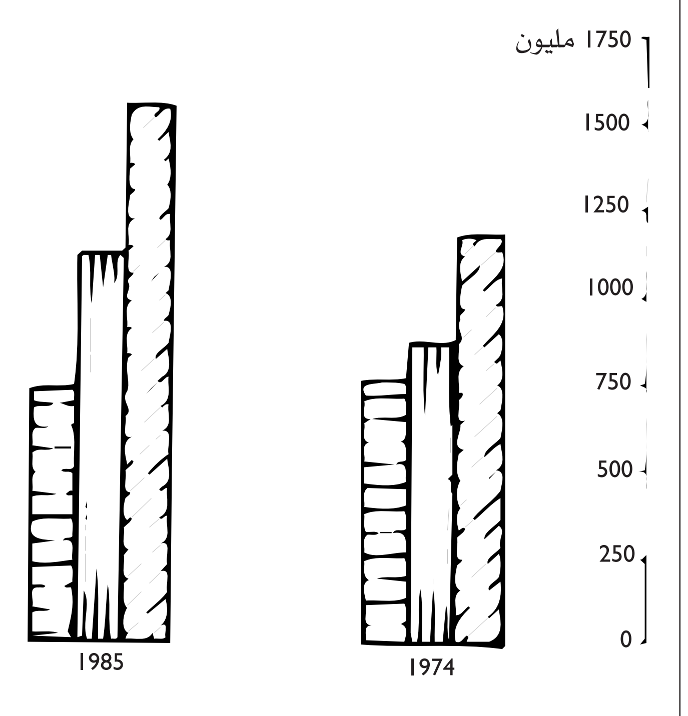
ومما لا شك فيه بأن التباين الكبير في معدلات النمو السكاني بين الأقطار المتقدمة والبلدان النامية له نتائج خطرة، وانعكاسات هامة على مسالة الطلب على الغذاء وعلى عمليات التنمية في تلك الأقطار، وبخاصة إذا أدركنا بان ثلثي سكان العالم يعيشون في البلدان النامية. وإذا ظلت معدلات النمو السكاني على وضعها الراهن فان سكان الأقطار النامية سترتفع نسبتهم في عام 1985 إلى نحو 75ر٪ من مجموع سكان العالم. وبناء عليه فلو وصل سكان العالم في عام 2025 إلى 16 ألف مليون نسمة كما ذكرنا آنفا: فان الديموغرافيين يتوقعون حدوث الكثير من الكوارث مثل ارتفاع عدد الوفيات إلى نحو مليون طفل في كل شهر.

وبصرف النظر عن هذه الزيادة السكانية الحالية والمتوقعة من الناحية الكمية أو العددية البحتة وما ستسببه من نتائج خطيرة على الوضع الغذائي العالمي فان لهذه الزيادة مظهرا ديموغرافيا في غاية الأهمية. فلو أخذنا حالة الهند كمثال عن الأقطار النامية، فإننا نجد-بناء على أرقام عام 1974- بان نحو 42٪ من سكان الهند تقل أعمارهم عن 15 سنة، وان 15٪ منهم تزيد أعمارهم على 50 سنة، وان فترة الخصوبة للشخص الهندي العادي تتراوح ما بين فئات الأعمار 15 إلى 44 سنة. وهذا معناه أن ما يقرب من نصف سكان الهند دون سن الإنتاج مما يرفع من نسبة الإعالة ويخفض من نسبة الأعمار المنتجة، ويثقل كاهل رب الأسرة الذي عليه أن يتحمل الكثير من المسئوليات والتبعات. وينعكس هذا بصفة عامة على الاقتصاد الهندي ويضعف بنيته ويجعله متخلفا.

ومن ناحية أخرى فان لمثل هذا التركيب السكاني نتائج أخرى هامة، إذ انه في العقد القادم، أي في هذا القرن سينمو هؤلاء الذين هم دون سن الخامسة عشر ويكبرون (والذين كما قلنا تبلغ نسبتهم 42٪ من مجموع السكان) ويصلون مرحلة الإنتاج وبذلك فمن المحتمل أن ينمو سكان النهد بسرعة تفوق ما هي عليه في هذا العقد [17].

والى جانب آثار الزيادة السكانية على الوضع الغذائي بشكل مباشر، فان لها أيضا نتائج أخرى غير مباشرة، منها أن هذه الزيادة سترفع من ضغط الإنسان على الأراضي وبخاصة الزراعية، والتي تلزم لإقامة المباني، وشق الطرق، وبناء المصانع والمرافق والخدمات المختلفة، واكثر الأراضي





النمو السكاني حسب مجموعات الدخل العام

تعرضا للخطر تلك التي تحيط بالمدن، والتي كانت حتى عهد قريب تزود المناطق الحضرية بحاجتها من الخضراوات الطازجة وبعض الفواكه. وكلما زاد ضغط الإنسان على الأراضي انكمشت الزراعة وتراجعت إلى المناطق الحدية أو الهامشية ذات التربة القليلة الخصوبة، والتي تتطلب الكثير من الجهد والمال من اجل استصلاحها وزراعتها.

2- المدخلات الزراعية Agricultural inputs

أن الطقس والمناخ هما مجرد عامل من عوامل كثيرة متشابكة تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الإنتاج الزراعي. وهناك إلى جانب ذلك عوامل لا بد من أن نأتي على ذكرها حين تحليل مشكلة الإنتاج الغذائي في العالم. ولعل من أهم هذه العوامل ما نطلق عليه بالمدخلات الزراعية وكلفتها الاقتصادية. وتشمل المدخلات الزراعية جميع العناصر التي يعتمد عليها الإنتاج، والتي بدونها لا تتم العملية الإنتاجية. ومن أهم عناصر المدخلات الزراعية نذكر العمالة ورؤوس الأموال والمخصبات والآلات وما يلزم لتسيير العمل الزراعي، وكذلك البحث العلمي، والتطبيق الناجح للتكنولوجيا الحديثة، ونوعية المشروع.

وتحظى المدخلات الزراعية اليوم بأكبر قدر من الأهمية والعناية، فهي المعيار الذي يقاس به المستوى الزراعي، وبواسطتها يمكن التمييز بين الزراعة في الأقطار المتقدمة والمتخلفة. ففي البلدان المتقدمة يركز المزارعون على المدخلات الزراعية من اجل رفع الإنتاجية. أما في البلاد المتخلفة فلا زال الاعتماد على العوامل والمعطيات الطبيعية كالتربة والمناخ والموارد المائية المتوفرة.

وفيما يلي سنتكلم بإيجاز شديد عن بعض عناصر المدخلات الزراعية لنرى مدى أهميتها في الإنتاج.

ا- العمالة: وهي إحدى المكونات الرئيسية للمدخلات الزراعية، والتي بدونها لا يتم الإنتاج. ولكننا لا نقصد بمفهوم العمالة العدد المطلق أو الكلي للعمال الذين يمارسون الإنتاج الزراعي، وإنما الأهم من ذلك نوعية العمال، ذلك أن الزراعة لم تعد حرفة يستطيع كل شخص ممارستها، أو هي المهنة التي تلجأ إليها الطبقة الأمية الجاهلة من المجتمع. فالزراعة في الوقت

الحاضر علم وفن قبل أن تكون حرفة يمتهنها أغلبية السكان في البلاد المتخلفة والذين ضاقت في وجوههم مجالات العمل أو الذين ورثوا الزراعة أبا عن جد، ولازالوا يمارسونها بالطرق التقليدية القديمة البالية. لا شك في أن هناك فارقا كبيرا جدا بين الفلاح في الهند مثلا والذي يعتمد على محراثه التقليدي ووسائله الزراعية البدائية، وبين الفلاح الياباني الذي يطبق أحدث المبتكرات التكنولوجية.

ب-رؤوس الأموال:

رؤوس الأموال ضرورية لرفع الإنتاج الزراعي في الأقطار النامية بصفة خاصة لأنها تشكو عجزا مزمنا ومستمرا منه، بعكس الوضع في البلاد المتقدمة التي تتوفر فيها رؤوس الأموال.

ويمكننا القول بان رؤوس الأموال تعتبر من أهم عناصر المدخلات الزراعية، وبالذات إذا ما أريد تطوير الزراعة في الأقطار المتخلفة أو النامية، لأنها تلزم في شراء المخصبات والآلات ومكافحة الحشرات والآلات الزراعية الضارة، وتطبيق أحدث المبتكرات العلمية والتكنولوجية، ومن اجل الصرف على البحث العلمي، وتطوير الكفاءات البشرية، وإعداد الكوادر الفنية اللازمة للقيام بالإصلاح الزراعي، وكذلك يزداد الطلب على رؤوس الأموال في حالة استصلاح الأراضي الزراعية، فقد تبين أن هناك مساحات شاسعة من الأراضي في العالم وبخاصة في البلدان النامية يمكن استصلاحها والاستفادة منها زراعيا أو رعويا لو توفرت لها رؤوس الأموال اللازمة والخبرة والمعرفة العلمية المتقدمة.

ويرى أحد الباحثين بأن من الأنسب رفع مستوى الإنتاج الزراعي وبخاصة لدى صغار المزارعين في البلاد النامية والمتخلفة من أجل تخفيف مشكلة أزمة الغذاء في تلك الأقطار، وهذا يتطلب إعادة النظر في توجيه مجالات التنمية فيها مع إعطاء أهمية اكبر وتركيز اكثر على الزراعة، وتخصيص قروض إضافية ومساعدات مالية من مصادر عالمية تتراوح ما بين 20 إلى 30 مليون دولار [18].

ومن الجدير بالملاحظة أن التدفق الحالي لرؤوس الأموال الأجنبية، والتي هي على شكل مساعدات للزراعة في البلدان الزراعية تزيد قليلا عن خمسة بلايين دولار سنويا. وكانت حصة أقطار الدخول المنخفضة من

جدول رقم (4) . المساعدات والقروض للقطاع الزراعي (1973 – 1975) *

أنواع المساعدات	التزامات رسمية					
	1973		1974		1975	
	القيمة بملايين الدولارات	النسبة المئوية	القيمة بملايين الدولارات	النسبة المئوية	القيمة بملايين الدولارات	النسبة المئوية
مساعدات ثنائية	881	37,1	1767	43,2	1224	22,7
منها : مساعدات تنموية رسمية	809	34,1	1648	40,3	1124	20,9
مساعدات أخرى رسمية	72	3,0	119	2,9	100	1,9
مؤسسات جماعية	1243	52,4	1917	46,8	3025	56,1
منها : قروض بشروط متهاودة	826	34,8	956	23,4	غير متوفر	غير متوفر
قروض عادية :	417	17,6	961	23,4	،،	،،
قروض الاوبك على شكل ثنائي	44	1,9	225	5,5	911	3,7
وقروض ومساعدات من البلدان الشيوعية	185	7,8	159	3,9	200	0,5
أخرى	20	0,8	25	0,6	30	0,5
المجموع	2373	100	4093	100	5390	100

SOURCE : Finance and Development, June 1977, P. 16.

SOURCE : Finance and Development, June 1977, P. 16.

هذا المبلغ بليونين ونصف البليون دولار، منها نحو بليون ونصف منحت بشروط سخية أو متهاودة ربعها كان على شكل هبات أو منح أو مساعدات (انظر الجدول رقم 4). وإذا ما أريد لهذه الأقطار حل مشاكلها الغذائية فان حجم هذا النوع من القروض يجب أن يتضاعف، كما ينبغي نهج سياسة بعيدة المدى تسمح باستيعاب فعال لهذه الموارد.

ولعل من الأمور التي تبشر بالخير إنشاء صندوق خاص بالقروض الزراعية في عام 1974 منبثق عن مجلس الغذاء العالمي برأسمال قدره 1000 مليون دولار وقد أطلق عليه «الصندوق الدولي للتنمية الزراعية».

جـ-المخصبات:

تلعب المخصبات اليوم دورا كبيرا في الإنتاج الزراعي بصفة عامة، والإنتاج الغذائي بصفة خاصة. ولعل الاهتمام بالمخصبات في الوقت الحاضر يعود إلى أن زيادة الإنتاج الزراعي في الماضي كان يتم عن طريق توسيع المساحة المزروعة نظرا لوجود الكثير من الأراضي الصالحة للزراعة، وهذا ما يطلق عليه بالنمو أو التوسع الأفقي للإنتاج الزراعي. ولكن فيما بعد، وبخاصة بعد أن أصبحت الأراضي الصالحة للزراعة محدودة، بدأ الاتجاه إلى زيادة إنتاجية الأرض نفسها أي رفع طاقة الفدان أو الهكتار الواحد، وهذا ما يطلق عليه بالنمو أو التوسع الرأسي للأرض.

ففي أواخر الخمسينات، وخلال الستينات من هذا القرن كان نحو 50٪ من الزيادة في إنتاج الحبوب في الأقطار النامية من جراء التوسع الزراعي الأفقي، حيث كان الهدف الرئيسي للثورة الخضراء استصلاح ما يمكن استصلاحه من الأراضي، وزيادة الرقعة الخضراء. ولكن يبدو أن هذا التوسع الزراعي الأفقي الكبير بدأ ينحسر وصار التركيز في الوقت الحاضر على التوسع الرأسي، وهذا يتطلب مزيدا من الاهتمام على المدخلات الزراعية كاستخدام المخصبات. وعلى الرغم من أن المخصبات ليست هي المدخلات الزراعية الوحيدة التي تعمل على زيادة الإنتاجية-كما سبق أن أشرنا-إلا أن لها أهمية كبيرة في هذا الميدان.

وقد أدركت الأقطار النامية أهمية استخدام المخصبات كوسيلة ناجحة لزيادة الإنتاج الغذائي فقامت بدعمها ماديا حتى تمكن المزارعين من شرائها بأثمان مخفضة وبالتالي يعم استخدامها على نطاق واسع.

جدول رقم (5) بيانات عن الاسعار المقارنة لكل من المخصبات
والارز غير المقشور في بعض الاقطار الاسيوية *

القطر	كلفة انتاج الكيلو غرام من الأرز غير المقشور بالسنت الأمريكي	ثمن الكيلو غرام من السماد للمنتجين بالسنت الأمريكي	نسبة ثمن الأرز غير المقشور لثمن السماد	انتاج الأرز غير مقشور في عام 1970 بالأطنان لكل هكتار
اليابان	30,7	21,5	1,428	5,64
كوريا	18,4	19,1	0,963	4,55
جمهورية الصين الشعبية	11,7	26,2	0,447	4,16
ماليزيا	8,8	20,3	0,433	2,72
سري لانكا (سيلان)	11,3	15,8	0,715	2,64
اندونيسيا	4,5	15,2	0,296	2,14
تايلاند	4,5	50,0- 14,3	0,090 - 0,315	1,97
الفلبين	7,0	17,3	0,405	1,72
بورما	3,1	25,1	0,124	1,70

* SOURCE : C. Peter Timmer and Walter P. Falcon, "The Political Economy Rice Production and Trade in Asia, " in Agriculture in Development Theory, ed. By Lloyd G. Reynolds. New Haven and London, Yale University Press, 1975.

وحتى نتبين أهمية المدخلات الزراعية، وبخاصة المخصبات ودورها في رفع الطاقة الإنتاجية للأرض نقول بأنه في الفترة الممتدة من عام 1934الى عام 1938 كان معدل إنتاج الهكتار الواحد من الحبوب في البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء نحو 15ر1 طن. ولكن نتيجة التطور والتقدم الهائل الذي أحرزته الدول المتقدمة في الميدان الزراعي كاستخدام المخصبات، والاستفادة من منجزات العلم وتطبيقات التكنولوجيا ارتفع إنتاج الهكتار في الوقت الحاضر إلى ثلاثة أطنان في حين انه لم يزد في أقطار الدخل المنخفض عن 4ر1 طن فقط.

ومن المفيد أن نشير هنا إلى نتائج بعض الدراسات التي أجريت عن العلاقة بين استخدام المخصبات، والطاقة الإنتاجية في بعض الأقطار الآسيوية. لقد كشفت هذه الدراسة على أن هناك علاقة ارتباطية مضطردة بين إنتاجية الهكتار الواحد المزروع بالأرز، وبين الفروق في أسعار الكيلوغرام الواحد من المخصبات بالمقارنة لسعر الأرز. وهذا النمو من العلاقة بين السعر والإنتاج يعكس لنا-على المدى البعيد-مدى استجابة الإنتاج للحوافز والمشجعات.. فبالنظر إلى الجدول رقم (5) نرى بأن هناك ثلاثة أقطار ذات إنتاجية عالية. وهذه الأقطار هي اليابان، وكوريا، وجمهورية الصين الشعبية، حيث بلغ إنتاج الهكتار الواحد المزروع بالأرز نحو 64ر5 و55ر4 و 16ر4 طن على التوالي، على الرغم من أن تربة هذه الأقطار تعتبر من أفقر أنواع التربة في الأقطار التسعة المدرجة في الجدول المذكور.

لاشك في أن توفر المخصبات، وانخفاض أثمانها في الستينات لعب دورا كبيرا في نجاح الثورة الخضراء. وبحلول عام 1973 ارتفعت أثمان المخصبات نحو ثلاثة أضعاف عما كانت عليه في عام 1970 من جراء شدة الطلب عليها. فسعر الطن الواحد من الأسمدة في عام 1971 بلغ أربعين دولارا، ثم أخذ بعد ذلك في الارتفاع حتى وصل في عام 1974 إلى حوالي 360 دولارا، أي أن ثمن الطن الواحد تضاعف تسع مرات في بحر أربع سنوات فقط [19].

لقد كان لارتفاع أثمان المخصبات نتائج عكسية على الدول النامية حيث أصبحت تشكل عبئا كبيرا على ميزان مدفوعاتها، مما أدى إلى تخفيض مشتريات هذه الدول من الأسمدة، وهذا بدوره أثر على تدني مستوى

معدلات الإنتاج الزراعي وبخاصة الحبوب الغذائية.

إن ارتفاع أسعار المخصبات مرتبط بمجموعة من العوامل أو الظواهر التي تعود إلى عام 1962. ففيما بين عامي 1962 و 1967 شهد العالم فائضا كبيرا في طاقة إنتاج المخصبات نتيجة الطلب الشديد المسبق لها. ومن ناحية المرض فان الأعلاف الرخيصة نسبيا للطاقة والتقدم التكنولوجي والذي بدوره خفض من كلفة إنتاج المخصبات كلها كانت بمثابة حوافز إضافية أدت إلى زيادة الإنتاج مما اغرق السوق آنذاك بهذه السلعة. ولكن الذي حدث بعد ذلك هو أن الطلب العالمي على المخصبات لم ينم بنفس النسبة ولا بالسرعة المتوقعة والتي بنى على أساسها الخبراء حساباتهم ونتيجة لذلك حدث انخفاض ملموس في أسعار المخصبات في أواخر الستينات، حتى وصلت أثمانها إلى نصف ما كانت عليه في عام 1964، وهذا أدى إلى تقليص الإنتاج حتى يتم التوازن بين العرض والطلب.

وفي بداية السبعينات بدأ الطلب على المخصبات ينمو، وقل العرض، فارتفعت الأسعار منذ عام 1972، وتوقع الناس مزيدا من ارتفاع الأسعار، ولذلك صاروا يسارعون إلى الشراء كلما ارتفعت الأسعار، وهذا بدوره رفع السعر من جديد. فالأسعار ارتفعت في عام 1972 من 30٪ إلى 50٪. وفي منتصف عام 1973 وصلت الأسعار إلى ضعف ما كانت عليه في عام 1971[20].

وينبغي علينا أن لا نهمل عاملا أخر أسهم في ارتفاع أسعار المخصبات إلا وهو النفط الذي يعتبر أساس صناعة الأسمدة الكيماوية في الوقت الحاضر، على الرغم من أن ارتفاع أسعار الأسمدة سبق زيادة أسعار النفط.

وخلاصة القول فانه بالإمكان رفع طاقة الإنتاج الغذائي في الأقطار النامية عن طريق التوسع الزراعي أفقيا ورأسيا، ولا شك في أن للمخصبات دورها وأهميتها في هذا المضمار. ففي البلدان النامية يوجد في الوقت الحاضر نحو 93 مليون هكتار من المجموع الكلي للأراضي البور القابلة للزراعة والبالغة نحو 740 مليون هكتار تحت الري [21] ويقدر بأن نحو نصف هذه المساحة المروية في حاجة إلى التجديد والتطوير نتيجة التعاقب المستمر للزراعة التي أجهدتها وأنهكتها وخفضت من إنتاجيتها.

ولكن علينا أن ندرك بأن المخصبات وحدها ليست كافية لحل المشكلة ولكنها عامل هام من عدة عوامل لا بد من توفرها مثل التقدم العلمي

والتكنولوجي للمجتمع، والمستوى الحضاري للفلاح ومدى قدرته واستعداده للاستفادة من المبتكرات العلمية كما أن دور الحكومة في هذا المجال هام للغاية.

3- التغيرات المناخية:

في أواخر الستينات من هذا القرن كان هناك تفاؤل كبير عن الوضع الغذائي في العالم. فمن عام 1967 إلى عام 1970 كان المحصول في البلاد النامية مشجعا. فالطقس الجيد والثورة الخضراء وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في تلك الأقطار التي تشكو اليوم عجزا في الإنتاج الغذائي جاءت بنتائج مشجعة. ففي أقطار هذه المجموعة تراوحت الزيادة في إنتاج الغذاء ما بين 4- 6٪ سنويا في تلك الفترة (1967- 1970). ففي الهند مثلا كان بالإمكان بناء صوامع لخزن الحبوب الغذائية تتسع لنحو تسعة ملايين ونصف مليون طن في منتصف عام 1972، وهي كمية لم يسبق للهند أن أنتجتها من قبل.

ولكن في عام 1971 انتشر الطقس السيئ وعم الأقطار النامية مما قلل من زيادة الإنتاج الزراعي. وكان هذا بداية المشكلة. واستمر الوضع في عام 1972 وساد الطقس السيئ الذي تفشى هذه المرة وشمل البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء. ففي الاتحاد السوفيتي مثلا هبط إنتاج الحبوب بجميع أنواعها بنسبة 7٪. وكان القمح اكثر الحبوب تأثرا، إذ هبط إنتاجه بنسبة 13٪ عن معدله في السنوات الماضية. وتناقص الإنتاج الزراعي والغذائي أيضا في جميع أقطار الشرق الأقصى والبلدان الشيوعية في آسيا مع زيادة طفيفة في إقليم الشرق الأقصى. وترتب على هذا الانخفاض تدني نصيب الفرد من حيث نمو الإنتاج الغذائي في العالم من ار١٪ في الفترة 1952- 1962 إلى 8 ر0 ٪ في الفترة 1962- 1972. وفي كثير من الأقطار انخفض الإنتاج انخفاضا شديدا مما أدى إلى حدوث أزمات كما حدث بالفعل في سائر أقطار غرب أفريقية والتي تضم دول تشاد ومالي وموريتانيا والنيجر والسنغال وفولتا العليا. كما أن الجفاف الذي اثر على هده الدول انتشر وامتد حتى الشمال والشرق فضرب نيجريا الشمالية والكاميرون الشمالي وأجزاء من كينيا وتنزانيا.

إن ظاهرة الجفاف هذه التي أصابت البلدان الأفريقية سابقة الذكر، وكذلك ظواهر مناخية أخرى كالأمطار الإعصارية، والفيضانات التي أصابت بعض بلدان العالم مثل الولايات المتحدة الأمريكية وجنوبي شرق آسيا وبخاصة الفليبين وانتشار الطقس الدافئ في أوروبا مثلا، كلها ظواهر لفتت انتباه العلماء والباحثين الذين اعتقدوا بان العالم بدأ يشهد عصر التحول أو التبدل المناخي.

ويرجعون هذا التبدل أو التحول المناخي إلى قوى تتفاعل مع بعضها، ولذلك يطلق عليها بالقوى التفاعلية مثل الطاقة الإشعاعية للشمس، والتباين في سرعة امتصاص الأرض للحرارة، والاحتفاظ بها، وبخاصة بين كتلتي اليابس والماء. وكذلك زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو نتيجة تزايد الملوثات الناجمة عن الصناعة، وحرق المواد العضوية.

4- التصحر: Desertification

كان من نتيجة شيوع ظاهرة الجفاف، وتردي الطقس أن اتسع نطاق الصحراء في جهات كثيرة من العالم. والصحراء كما نعلم موجودة على سطح الأرض منذ القدم ولكن مساحتها غير ثابتة إذ أنها تتغير بحساب طبيعة الأحوال المناخية فإذا شاع الجفاف اتسعت الصحراء، وإذا ساد المناخ المطر انكمشت وتراجعت. ففي العصور المناخية المطيرة التي شهدها عالمنا هذا كانت معظم الصحارى العربية مكسوة بالنباتات والأشجار والحشائش.

وتبلغ مساحة الصحراء في الوقت الحاضر نحو 40 مليون كيلومتر مربع، وقد لوحظ أن هذا الرقم يتزايد عاما بعد عام على حساب الأراضي الزراعية أو القابلة للزراعة في المناطق الجافة من العالم. وبناء عليه فان الكرة الأرضية تخسر مساحات متزايدة من الأراضي الخصبة والمزروعة باستمرار وتشير تقارير هيئة الأمم المتحدة الخاصة بحماية البيئة، على أن الأرض تخسر سنويا نحو خمسة إلى سبعة ملايين هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة. وعلى سبيل المثال تبين بأن الصحراء الكبرى الأفريقية غطت برمالها نحو 650 ألف كيلو مترا مربعا في خلال نصف قرن من الزمان. كما أن علماء الآثار أثبتوا بأن الصحراء الكبرى شهدت خلال

مراحل تاريخها الطويل مدنا غنية كانت مبنية بالقرب من البحيرات.

ويبدو أن نشاط الصحراء زاد في السنوات الأخيرة فهي تواصل غزوها للأراضي الزراعية نتيجة الجفاف الذي استمر خمس سنوات كاملة وضرب الشريط الساحلي الذي تقع فيه دول تطل كلها أو بعضها على الصحراء الكبرى مثل جمهورية مصر العربية وليبيا وتونس والجزائر والمغرب والأقطار المطلة على المحيط الأطلسي بالساحل الأفريقي الغربي، وكذلك سواحل البحر الأحمر والمحيط الهندي.

أن كثيرا من الأراضي الزراعية التي عمها القحط والجفاف نتيجة نقص المياه أو قلة سقوط الأمطار تتحول إلى رمال متحركة فتطمر المزيد من التربة الخصبة، وتوسع من الرقعة الصحراوية، حتى أصبح من المشكوك فيه أن تعود هذه الأراضي إلى سابق عهدها مكتسية بالخضرة.

ويطلق الخبراء على عملية غزو الصحراء للأراضي الزراعية أو القابلة للزراعة بالتصحر Desertification وهي ظاهرة لم تعد قاصرة على القارة الأفريقية وحدها، وإنما تشمل جميع أنحاء العالم، فقد غزت الصحراء أجزاء من الولايات المتحدة الأمريكية، واستراليا، الصين، وأمريكا الجنوبية.

وقد لقيت هذه الظاهرة اهتمام العالم في الآونة الأخيرة على جميع مستوياته. ففي عام 1977 عقد في نيروبي عاصمة كينيا مؤتمر منظمة الأمم المتحدة الأول لمقاومة الصحراء، وفيه تناول المختصون بحث الأسباب التي تؤدي إلى تحول الأراضي إلى صحراء في بعض جهات العالم.

وقد تبين بأن هناك أكثر من سبب واحد. فالبعض يرى بأن ظاهرة التصحير مرتبطة بتردي الحالة المناخية، وتعاقب سنوات الجفاف، وهناك من يقول بأن الجفاف الشديد والطويل الأمد ظاهرة طبيعية واعتيادية وليست بغريبة على كوكبنا هذا، ولكن تحول بعض الأراضي إلى صحراء يرتبط في المقام الأول وعلى ما يبدو بالإنسان ونشاطه في بعض المناطق.

ويبرهنون على صحة رأيهم بما حدث في الجهات الجبلية والهضبية من إقليم البحر المتوسط وبخاصة بلدان سوريا ولبنان وفلسطين والتي كانت منذ عهد ليس ببعيد مغطاة بمختلف أنواع النباتات من حشائش وأشجار وشجيرات كانت تمد سائر أنحاء الإمبراطورية الرومانية بحاجتها من الأخشاب والحبوب والزيتون والفواكه. وكان يطلق عليها بأهراء روما.

ولكن نشاط الإنسان المخرب الذي تمثل في قطع هذه الثروة النباتية دون أن يعوضها بالزراعة والغرس يعرض التربة للتعرية الهوائية، فعملت الرياح على تفكيك ذرات التربة الجافة وغير المتماسكة فتحولت إلى صحراء أو شبه صحراء.

ولا شك أن في وسع الإنسان أن يوقف عملية التصحير هذه باتباع أساليب علمية منها غرس الأشجار وعمل مصدات الرياح، وبناء شبكات الصرف، وتنويع المحاصيل الزراعية واستخدام الأسمدة والمخصبات. وقد طبقت هذه الأساليب بنجاح في الاتحاد السوفيتي وجاءت بنتائج طيبة. ففي المناطق الداخلية من الجهات الجافة في القارة الآسيوية تم تثبيت الرمال المتحركة، واتبعت أساليب حديثة خاصة بأنظمة الري والصرف وتجديد التربة فأصبح من الممكن توسيع الأراضي الزراعية والمراعي وحمايتها من التدهور والضياع. ومن هذه المناطق يحصل الاتحاد السوفيتي حاليا على كامل إنتاجه من زيت بذرة القطن وخام القطن، وعلى نحو 76٪ من الحرير الخام، 100٪ من فرو الأستراخان الشهير، وحوالي ثلث إنتاجه من الضأن، ونحو 16٪ من الصوف. وقد استطاعت الدولة باتباع الوسائل العلمية والتكنولوجية المتطورة من تحويل الصحارى التي كانت قفرا بلقعا في وقت من الأوقات إلى واحات مزهرة، وأراض زراعية مأهولة تسهم في إنتاج الكثير من الغلات والمحاصيل الزراعية.

5- عوامل أخرى:

هناك عوامل أخرى تسهم في أزمة الغذاء العالمية نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ارتفاع مستوى الدخل والمعيشة في بعض أقطار العالم. فقد تبين بأن زيادة الدخل وارتفاع مستوى المعيشة بين السكان تؤدي إلى زيادة استهلاك. الفرد من الطعام كما ونوعا. وهذا يبدو لنا واضحا إذا ما حللنا كمية الطعام ونوعيته في الأقطار المختلفة بحسب معدلات دخل أفرادها ففي حين نجد أن الفرد في الأقطار التي يزيد دخل الفرد السنوي فيها عن ألفي دولار مثلا مثل بلجيكا يصل نصيبه من السعرات الحرارية نحو 3380 سعرا في اليوم، وفي الولايات المتحدة الأمريكية 3330 سعرا. أما في الأقطار التي ينخفض فيها الدخل حتى يصل إلى اقل من مائتي دولار للفرد الواحد

في السنة كما في فولتا العليا يبلغ نصيبه من السعرات الحرارية نحو 1710 سعرا في اليوم، وهي كمية دون المستوى المطلوب [22].

ومن الملاحظ أن هناك إسراف في تناول الطعام في الأقطار ذات المداخيل العالية وهذا يستدعي إلى ضرورة التوعية من أجل الحد من هذا الإسراف الضار. أليس من العجيب حقا أن يكون في العالم بلاد تعاني المجاعة، وتبحث عن رغيف الخبز فلا تجده إلا بمشقة، في حين أن هناك أقطارا تعاني من التخمة الضارة وتدفع الأموال الكثيرة للتخفيف من وزن أفرادها وللتخلص من الطعام الزائد عن حاجة شعوبها؟؟ [23]. لو أخذنا بلدا كالولايات المتحدة الأمريكية لوجدنا أن هناك إسرافا في تناول اللحوم، فقد تبين بأن نحو 10٪ فقط من كمية الذرة المنتجة في تلك البلاد تستهلك في الغذاء بصورة مباشرة بينما 90٪ منها يستخدم كعلف للحيوانات المخصصة للذبح. أي أن سكان الولايات المتحدة يأكلون معظم الذرة على شكل لحوم[24].

إن إسراف الولايات المتحدة في استهلاك الطعام ينعكس بشكل سلبي على سائر شعوب العالم، فقد سبق أن قال السيناتور الأمريكي السابق همفري «بأنه لو استطاع كل أمريكي أن يستغني عن قطعة «همبرجر» في الأسبوع لامكن بذلك توفير نحو عشرة ملايين طن من الحبوب [25].

ولا يقتصر إسراف الأقطار المتقدمة على الطعام فقط بل على كثير من الأمور الأخرى مثل الأسمدة أو المخصبات. فقد تبين بأن استهلاك هذه الأقطار يفوق كثيرا نظيره في البلدان النامية حتى يصل إلى درجة الإسراف. ففي الولايات المتحدة مثلا يستهلك ما مقداره مليوني طن من الأسمدة سنويا في ملاعب الجولف، وفي المروج الخضراء والمتنزهات والحدائق العامة. أما في المملكة المتحدة فيستهلك نحو مائة ألف طن سنويا لهذه الأغراض. وهذه الكميات كان بالإمكان توفيرها للأغراض الزراعية في الأقطار النامية على شكل مساعدات ومنح وهبات، وبخاصة أن في مقدور الأقطار المتقدمة تقديمها لأنها تنتج نحو 90٪ من إنتاج العالم من الأسمدة. أما الأقطار النامية فلا تنتج سوى 5ر7٪ من الإنتاج العالمي ومعنى هذا أن نحو 30٪ من سكان العالم يستهلكون نحو 85٪ من الأسمدة. ومن هذا نرى مدى التباين الواضح والفرق الشاسع في إنتاج واستهلاك الأسمدة في

شطري العالم النامي والمتقدم.

ومن العوامل التي أدت إلى تدهور الزراعة والإنتاج الغذائي في الأقطار النامية الاتجاه المتسرع نحو الصناعة دون أن تستند حركة التصنيع على أسس علمية مدروسة، ولا على مقومات أو مرتكزات سليمة وثابتة. وقد تبين بان معظم الخطط الصناعية في الأقطار النامية كانت نتيجة دوافع سياسية وتطلعات وآمال غير مبنية على أسس اقتصادية. فالزعماء السياسيون في الأقطار النامية تطلعوا منذ أن حصلت بلادهم على استقلالها، وتخلصت من الاستعمار إلى تحقيق أماني شعوبها الراغبة في التحرر من التبعية الاقتصادية، والاعتماد على المنتجات الصناعية الغربية. وقد كانت معظم الأقطار النامية تتكون من عقدة مزمنة، وهي أن الاستعمار حاول أن يبقي تلك البلدان متخصصة في الإنتاج الزراعي لتمد مصانعه بما يلزمها من المواد الأولية وتزود قواه البشرية بالمواد الغذائية، وفي نفس الوقت تظل هذه البلاد سوقا لمنتجاته الصناعية. ولذلك حاول الزعماء السياسيون في البلدان النامية تحطيم هذه العقدة عن طريق الاتجاه الفوري نحو التصنيع. ولكن التجربة لم تحقق هدفها لان التصنيع لا يمكن تحقيقه إلا إذا توفرت مقوماته ومرتكزاته. وبناء عليه فشلت حركة التصنيع في كثير من البلاد النامية، وترتب على ذلك استنزاف رؤوس الأموال والمدخرات دون طائل ولم يتبق منها شيء يذكر لعملية الإنماء الزراعي، فأصيبت الزراعة بأضرار بالغة وتدهورت الأوضاع الزراعية، واضطر كثير من الفلاحين وسكان الأرياف إلى ترك مزارعهم وقراهم ويهاجرون إلى المدن حيث فرص العمل اكثر توفرا. ونجم عن هذا نتائج اقتصادية واجتماعية خطرة منها أن هذه الهجرة المستمرة جعلت الريف يخسر كثيرا من قواه البشرية الشابة والقادرة على العمل مما أدى إلى زيادة تدهور الزراعة وتخلف الريف واكتظاظ المدن، وزيادة العبء على الخدمات وتدني مستواها، وتفشي الكثير من الأمراض وحدوث الكثير من الانحرافات الخلقية والسلوكية.

وعلى الرغم من أننا نؤمن بأهمية الصناعة ودورها البارز في الاقتصاد إلا أنها يجب أن لا تتم أو تقوم على حساب الزراعة، بل على العكس من ذلك يجب أن يكون هناك تكامل بين هذين النشاطين. والتصنيع لا ينجح إلا

إذا استطعنا تعزيز الزراعة ودعمها ونهضنا بمستواها. فالزراعة تمد الصناعة بالمواد الخام اللازمة لها، كما تزود الأيدي العاملة بحاجتهم من الطعام. فإذا لم يتوفر الطعام لا بد من استيراده من الخارج مما يرفع من الكلفة الصناعية. كما أن النهوض بالزراعة معناه رفع الدخل الفردي للمزارعين بحيث يصبح في مقدورهم شراء منتجات المصانع المزمع إقامتها فلا جدوى من قيام صناعة لا تتوفر أسواق لمنتجاتها. إن ضيق السوق الناجم عن ضعف القدرة الشرائية للسكان أو لقلة أعدادهم يعتبر اكبر عقبة في سبيل التنمية الصناعية.

الخلاصة:

وخلاصة القول فان مشكلة إنتاج الغذاء ينبغي أن تحظى بأكبر قدر من الاهتمام عالميا لأنها اخطر ما يواجه البشرية من مشكلات، فالطعام كما قلنا ضروري لحياة الإنسان ولا يمكن الاستغناء عنه. وقد آن الأوان من أجل بذل الجهود، وتنسيق الخطر على كافة المستويات سواء كانت محلية أو إقليمية أو عالمية، والعمل على حل هذه المشكلة أو التخفيف من حدتها على الأقل. ولا شك أن في هذا الكون موارد وإمكانات لم تستغل بعد على الوجه الأكمل. فالبحار والمحيطات التي تشكل نحو 72٪ من مساحة الكرة الأرضية لا تسهم في الغذاء إلا بنسبة بسيطة. ومن الممكن رفع طاقة الإنتاج الغذائي البحري اكثر من ذلك بكثير، وهناك محاولات جادة استطاع أن يحقق بعضها نجاحا طيبا-ترمي إلى زراعة مياه البحار والمحيطات ببعض الكائنات البحرية وبخاصة الروبيان (الجمبري) والعوالق (البلانكتون).

هذا ويجب بذل الجهود والمساعي لرفع الطاقة الإنتاجية للأراضي المزروعة بواسطة عدة وسائل منها تغيير أو تعديل الأنماط الزراعية. فعلى سبيل المثال لو استطاع سكان الهند أن يعيدوا تنظيم الزراعة من أجل رفع الطاقة الإنتاجية للفدان الواحد من نحو 1010 رطلا من الحبوب الغذائية إلى نفس مستوى الإنتاجية في مصر والبالغة نحو 3515 رطلا للفدان فانه سيكون لدى الهند فائض من الحبوب الغذائية للتصدير بما يتراوح ضعف تجارة الحبوب العالمية في سنة 1972 [26].

وفي أفريقية لو أمكن القضاء على ذبابة تسي تسي لاستطاعت هذه

القارة أن توفر أرضا صالحة للزراعة تفوق المساحة المزروعة في الولايات المتحدة الأمريكية.

ولو استطاع الإنسان زراعة جميع الأراضي البور والتي تصلح للزراعة في جميع أنحاء العالم بنفس الجدارة والكفاءة الموجودة في إقليم غرب أوروبا وبنفس الأساليب التي يمارسها المزارع الأوروبي، فان الكرة الأرضية تستطيع إعالة نحو 67 ألف مليون نسمة أي حوالي سبعة عشر ضعف سكان العالم في الوقت الحاضر.

وبناء على ما تقدم ينبغي التركيز على أربع نقاط رئيسية إذا أردنا زيادة إنتاج الحبوب الغذائية، وبخاصة في الأقطار ذات الدخل المنخفض. وهذه النقاط هي:-

1- توسيع المساحة المحصولية بواسطة تنمية وتطوير أراضى جديدة معتمدة على الري المطري.

2- تكثيف الإنتاج في المناطق التي تعتمد على الري الصناعي عن طريق رفع طاقة الإنتاج أو/ وتكثيف المحاصيل.

3- تكثيف الإنتاج في الأراضي المزروعة على المطر.

4- توسيع المساحة المعدة للري الصناعي.

ولا شك في أن الإمكانيات بالنسبة لكل نقطة من النقاط السابقة تختلف من إقليم إلى آخر، ويبين كل قطر من أقطار الدخل المنخفض. ويتوقع الخبراء بان إنتاج الحبوب الغذائية سيزداد في العقد القادم في أغلبية الأقطار ذات الدخل المنخفض عن طريق إجراءات من شأنها أن تحسن من أنظمة مشاريع الري وتهتم بالمناطق التي تعتمد محاصيلها على الأمطار. ويقول هؤلاء الخبراء بأنه تبين بان إنتاج الحبوب الغذائية في جنوب آسيا من الممكن مضاعفته إذا ما طبقت نظم ري حديثة وذات كفاءة عالية. ففي الهند يرى الخبراء بأن هناك ما يتراوح ما بين 15 إلى 20 مليون هكتار من الأرض المروية تنتج اقل من نصف طاقتها. وفي الأقطار التي يقل فيها اعتماد الزراعة على الري الصناعي نجد أن الجهات التي تعتمد في زراعتها على الأمطار لديها طاقة اكبر لزيادة إنتاج الحبوب الغذائية. وهذه الطاقة يمكن تحقيقها فقط بواسطة تحسين السياسات التي تتعلق بالاستفادة من الأيدي العاملة والتكنولوجيا التي أثبتت نجاحا كبيرا في

التغلب على كثير من العقبات.

وعلى المدى البعيد فان الضغط السكاني في جميع أقاليم العالم يتطلب تنمية وتطوير الأراضي البور الباقية والصالحة للزراعة. وهذا ينبغي التخطيط له حتى يؤخذ في الاعتبار ابتداء من العقد القادم. ولكن ينبغي عدم ترك النمو السكاني على معدلاته الحالية المرتفعة، وبخاصة في الأقطار النامية لأنه مهما حاولنا استلال الموارد ورفعنا من طاقة الإنتاج الغذائي فان كثيرا من هذه الموارد محدودة وبعضها قابل للنفاذ، ثم أن الأرض هي الأخرى محدودة المساحة ولها طاقة معينة، وبناء عليه فان خطر التهديد السكاني على حد قول «روبرت ماكنمارا» رئيس البنك الدولي اشد من خطر الأسلحة النووية، ذلك لان الخطر الأخير يخضع للسيطرة الحكومية ومن الممكن كبحه، أما الخطر السكاني فلا يمكن السيطرة عليه، لأنه في أيدي مئات الملايين من الناس الأميين وخارج عن سيطرة الحكومات(27).

2 مقومات الإنتاج الزراعي وضوابطه في الوطن العربي

بعض الملامح الجغرافية الهامة للوطن العربي:

الموقع والمساحة:

يشمل الوطن العربي مساحة شاسعة تقدر بنحو ثلاثة عشر مليونا ونصف المليون كيلو متر مربع أو ما يعادل 6 ر10٪ من مساحة العالم. وتمتد أراضيه من مياه الخليج العربي في أقصى الشرق عند خط الطول 60ْ شرقا تقريبا إلى شواطئ المحيط الأطلسي في أقصى الغرب عند خط الطول 10ْ غربا تقريبا. وبذلك يضم الوطن العربي نحو سبعين درجة طولية. ويبلغ امتداد الوطن العربي حوالي سبعة آلاف كيلو متر وذلك من شواطئ المحيط الأطلسي غربا حتى ساحل خليج عمان شرقا أي ما يوازي سدس محيط الكرة الأرضية.

وتبدأ حدود الوطن العربي من تركيا شمالا عند دائرة العرض 37ْ شمالا وحتى أفريقية المدارية المطيرة حيث يقع السودان الجنوبي والقرن الأفريقي أي عند دائرة العرض 3 درجات جنوبا وبذلك فان الوطن العربي يشتمل على نحو 40 درجة عرضية. هذا ونحو ثلاثة أرباع مساحة الوطن العربي في

قارة أفريقية، والباقي في قارة آسيا. وبموجب هذه المساحة الواسعة فان الوطن العربي يتفوق على مساحة القارة الأوروبية بكاملها بل ومساحة الولايات المتحدة الأمريكية.

ولموقع الوطن العربي مزايا فريدة أكسبته أهمية بالغة على مر العصور والأجيال فهو وسط بين المناطق الحارة وبين المناطق المعتدلة والباردة. وهو كذلك نقطة الاتصال وهمزة الوصل بين العالمين القديم والجديد ببحاره ومحيطاته، وجسر عبور بين الشمال والجنوب، وإقليم وصل بين العالم النامي، والعالم المتقدم.

ولا غرابة إذن أن تشهد المنطقة العربية الكثير من الأحداث الجسام التي هي أشبه بالبركان تفجر الحمم في كل حين-ولذلك دفع سكان هذا الإقليم ضريبة الموقع الممتاز فتعرضوا للحروب والغزوات فنالهم منها شر البلاء.ولكن إلى جانب ذلك فان هذا الموقع الممتاز اكسب السكان مكانة وتفوقا على غيرهم من سكان المناطق الأخرى فقد شهدت هذه المنطقة ميلاد اعظم الحضارات والمدنيات التي خلدها التاريخ. وعرف الإنسان في هذه المنطقة الزراعة قبل المناطق الأخرى وبخاصة زراعة الحبوب المختلفة. كما اختار الله سبحانه وتعالى البلاد العربية لتكون مهدا للديانات السماوية الثلاث: اليهودية والمسيحية والإسلام نظرا للموقع الوسط لهذه البلاد والتي منها يسهل انتشار هذه الأديان إلى سائر أنحاء العالم.

ومع مسيرة الزمن تزداد أهمية منطقتنا العربية ويشتد الصراع والتنافس عليها فإذا كانت في الماضي منطقة صراع بين أكبر قوتين في العصور القديمة أي الإمبراطورية الفارسية شرقا وبين الإمبراطورية البيزنطية غربا فإنها اليوم واقعة بين كماشة القوتين العظيمتين في هذا الزمان، ونعني بهما الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية. وستظل هذه المنطقة مكانا للصراع والنزاع إلى أن يتحد العرب في دولة قوية تستطيع الدفاع عن نفسها وتصد كل طامع في أرضها.

الملامح المناخية للوطن العربي:

بموجب اتساع الوطن العربي شرقا وغربا، وامتداده من الشمال إلى الجنوب كما قلنا، فانه يشتمل على أنماط مناخية متنوعة لكل نمو منها

مزاياه وخصائصه.. ففي جنوب السودان يسود المناخ شبه الاستوائي والمداري المطير والذي يتميز بارتفاع درجة الحرارة طول العام، وهطول المطر في فترة تتراوح ما بين تسعة إلى عشرة شهور في السنة. وتقدر كمية الأمطار السنوية الساقطة نحو 1000 ملليمترا وقد تزيد عن ذلك أحيانا.

وكلما اتجهنا شمالا يبدأ المناخ بالتغير التدريجي من نظام شبه الاستواء والمداري المطير إلى ما يسمى بالنظام السوداني الذي يتميز بحرارته العالية طول العام وجفافه في الشتاء. ويسقط المطر فقط في فصل الصيف. وتتراوح كمية الأمطار الساقطة ما بين 500-1000 ملليمترا. ويقل من حيث الكمية والفصلية كلما اتجهنا من الجنوب إلى الشمال حتى تبدأ المظاهر الصحراوية بالظهور.

ويسود المناخ الموسمي في كل من اليمن والسواحل الجنوبية لشبه الجزيرة العربية. ومن خصائص هذا المناخ ارتفاع درجة الحرارة على مدار السنة. وأمطاره غزيرة نسبيا وتسقط صيفا وفي مواسم شبه محدودة ولذلك أطلق عليه بالموسمي. وتتراوح كمية الأمريكية الساقطة ما بين 500-1000 ملليمترا في السنة. وفصل الشتاء جاف تسقط فيه الأمطار. ويلاحظ أن المطر يقل كلما اتجهنا شرقا وشمالا.

وينتشر الإقليم الصحراوي في مناطق واسعة من أقطار الوطن العربي الذي يضم بين جوانبه نحو نصف الأراضي الصحراوية في العالم. ومن مميزات المناخ الصحراوي ارتفاع درجة الحرارة في الصيف وانخفاضها في الشتاء، وكذلك وجود فروق واضحة بين درجات الحرارة في النهار والليل. وهذا الفرق بين حرارة الصيف والشتاء، والليل والنهار يطلق عليه بالمدى الحراري. وهو عادة كبير في المناطق الصحراوية. والجفاف مظهر من مظاهر الصحراء فالمطر قليل جدا ونادر في بعض الجهات لا يزيد في المتوسط عن 100 ملليمترا سنويا. والمطر قد يكون فجائيا مكونا السيول الجارفة نتيجة وجود بعض الزوابع التي قد تخرج عن خط سيرها.

وعلى مقربة من البحر المتوسط والى الشمال من دائرة العرض 300 شمالا يسود مناخ هذا البحر. ويتميز بالحرارة والجفاف في فصل الصيف، والدفء في الشتاء حيث تسقط الأمطار. وتتراوح كمية الأمطار الساقطة في العام من 500-1000 ملليمترا بحسب القرب أو البعد عن البحر أو الارتفاع

والانخفاض عنه إلى جانب عوامل أخرى. والمطر على العموم إعصاري أي انه يتكون نتيجة الأعاصير التي تسوقها الرياح الشمالية الغربية. ولكن أمطار البحر المتوسط متذبذبة من عام إلى عام من حيث الكمية والفصلية، فقد تسقط الأمطار غزيرة في عام يعقبه عام أو أعوام قليلة الأمطار مما يؤثر على الحياة الطبيعية والبشرية في الإقليم.

وإقليم البحر المتوسط يظهر بوضوح في جميع البلاد العربية المطلة على هذا البحر كما في سواحل بلاد الشام وأقطار المغرب العربي.

وبين إقليم البحر المتوسط والصحراء نجد منطقة انتقالية تجمع بين خصائص ومميزات كل من الإقليمين. فالحرارة مرتفعة وبخاصة في الصيف والمدى الحراري واضح وهذه كلها مظاهر صحراوية، ولكن الأمطار رغم قلتها تسقط في فصل الشتاء وهذه إحدى مميزات مناخ البحر المتوسط. وعلى كل حال فالمطر في هذه المنطقة شديد التذبذب وتتراوح كميته ما بين 100-200 ملليمترا ويعتمد مقدار سقوطه على مدى قدرة بعض أعاصير البحر المتوسط والرياح الشمالية الغربية على التوغل في الجهات والمناطق الداخلية والبعيدة نسبيا عن سواحل البحر المتوسط ولكنها تقع في نفس عروض مناخ هذا البحر.

ويتمثل هذا المناخ الانتقالي في مناطق واسعة من الوطن العربي تقع بين الصحراء والبحر المتوسط مثل الأردن والعراق والجهات الداخلية من سوريا.

السكان وكثافتهم:

يبلغ عدد سكان الوطن العربي في الوقت الحاضر نحو 147 مليون نسمة، وهو عدد قليل بالنسبة لمساحته الواسعة. ففي حين تبلغ مساحة البلاد العربية نحو 6ر10٪ من المساحة الكلية للعالم-كما ذكرنا-لا يتجاوز سكان الوطن العربي 7ر3٪ من مجموع سكان العالم. وقد نتج عن ذلك انخفاض الكثافة السكانية في الوطن العربي، فهي لا تزيد عن 11 نسمة لكل كيلو متر مربع، وهي دون مستوى الكثافة العالمية بكثير والتي تبلغ نحو 28 شخصا لكل كيلو متر مربع. وعلى سبيل المقارنة نجد أن الكثافة السكانية في الاتحاد السوفيتي-والذي تشتمل أراضيه على مسح مساحات واسعة من الصحارى الجليدية وبخاصة في سيبريا-نحو 4ر11 شخصا لكل كيلو

متر مربع. أما في الولايات المتحدة الأمريكية فالكثافة السكانية تبلغ 3ر23 نسمة. وفي الصين الشعبية نحو 74 نسمة. وفي الهند حوالي 6ر187 نسمة، وفي اليابان نحو 300 نسمة للكيلو متر المربع الواحد (1).

ولكن الكثافة السكانية في الوطن العربي تتفاوت من بلد إلى آخر فهي لا تزيد عن عشرة أشخاص في الكيلو متر المربع الواحد في أقطار متعددة مثل الجزائر، وليبيا، وموريتانيا، والسودان، والصومال، وسلطنة عمان، و قطر، والمملكة العربية السعودية، ودولة الإمارات العربية المتحدة، واليمن الجنوبي.. وتتراوح الكثافة السكانية ما بين عشرة أشخاص إلى خمسين شخصا في كل من مصر، والمغرب، وتونس، والعراق، وسوريا، واليمن الشمالي. أما في لبنان، والبحرين، والكويت فتزيد الكثافة على خمسين شخصا للكيلو متر المربع الواحد (2).

إن انخفاض الكثافة السكانية في الوطن العربي يرجح إلى شيوع الصحراء، واحتلالها مساحة واسعة من البلاد العربية تقدر بنحو 68٪ من المساحة الكلية. ولو قمنا بتوزيع سكان الوطن العربي على الأرض الزراعية والقابلة للزراعة لارتفعت الكثافة السكانية إلى نحو 288 نسمة لكل كيلو متر مربع، وهي كثافة تفوق نظيرتها في المملكة المتحدة والتي تعتبر من بلاد العالم ذات الكثافة السكانية العالية.

استخدامات الأراضي:

وعلى الرغم من المساحة الواسعة للوطن العربي، والتي تجعله يأتي بعد الاتحاد السوفيتي مباشرة من حيث المساحة إلا أن الأراضي المزروعة تبلغ نحو 3ر47 مليون هكتار أي نحو 5ر3٪ من جملة مساحة الوطن العربي، وحوالي 2ر3٪ فقط من مساحة الأراضي الزراعية في العالم.

وتحتل المراعي والمروج الخضراء نحو 256 مليون هكتارا أو حوالي 19٪ من المساحة الكلية للوطن العربي، في حين تحتل الغابات نحو 137 مليون هكتارا أو حوالي 10٪ من مساحة البلاد العربية.

أما المساحة المتبقية فتبلغ نسبتها نحو 68٪ من إجمالي المساحة الكلية للوطن العربي فهي عبارة عن صحارى وأراضي مجدبة، وغير منتجة. وبناء عليه فان الوطن العربي يتفوق على سائر بلدان العالم بهذه النسبة المرتفعة

من الصحارى والأراضي الموات [3].

ولو قسمنا الأراضي المزروعة بالفعل في الوطن العربي على السكان فيه لأصبح ما يخص الفرد الواحد نحو 33ر0 هكتارا، وهي نسبة منخفضة جدا عن أي منطقة من مناطق العالم فيما عدا بعض جهات جنوب شرق آسيا. وطبيعي أن هذه النسبة ستنخفض بزيادة عدد السكان، فمن المقدر لها أن تصل في عام 1985 إلى 23ر0 هكتارا فقط.

ولكن الكثافة الزراعية تختلف في البلاد العربية، وبالتالي يتباين نصيب الفرد الواحد من الأراضي الزراعية في كل بلد عربي وبناء عليه يمكننا تقسيم البلاد العربية بحسب ملكية الفرد الواحد من الأراضي الزراعية إلى فئات ثلاث على النحو التالي [4].

1- أقطار تقل فيها الكثافة الزراعية عن 200 نسمة لكل كيلو متر مربع، ويزيد فيها نصيب الفرد عن نصف هكتار من الأراضي الزراعية مثل تونس وليبيا والعراق وسوريا والأردن.

2- أقطار تتراوح الكثافة فيها من 200-500 نسمة لكل كيلو متر مربع، ويتراوح نصيب الفرد بين ثلث، ونصف هكتار مثل السودان، والصومال، والمغرب والجزائر، وموريتانيا، واليمن الشمالي.

3- أقطار تزيد كثافتها السكانية عن 500 نسمة لكل كيلو متر مربع، وفيها يقل نصيب الفرد عن ثلث هكتار مثل مصر، وفلسطين، ولبنان، والسعودية، و اليمن الجنوبي، والبحرين.

إن الأرقام والبيانات السابقة تكشف لنا عن مدى ضآلة المساحة المستغلة زراعيا في الوطن العربي، والتي كما قلنا تختلف من بلد إلى آخر. وهي على كل حال تزيد عن 3٪ من مساحة البلاد الكلية في كل من جمهورية مصر العربية، والجزائر. وترتفع هذه النسبة في كل من سوريا، ولبنان حيث بلغت في الأولى نحو 32٪، وفي الثانية 4ر30٪، ولكنها تصل إلى أدنى مستوى له في كل من قطر والكويت والإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان: وموريتانيا حيث لا تتعدى 5 ر0٪ من مساحة البلاد [5].

وإذا ألقينا نظرة سريعة على تقويم الأراضي الزراعية في الوطن العربي بحسب نظام الري لوجدنا أن مساحة الأراضي التي تروى من الأنهار، والعيون، والينابيع، والآبار تبلغ نحو 4ر10 مليون هكتار، وهذا يعادل نحو

22٪ من جملة الأراضي الزراعية في البلاد العربية ونحو 6ر4٪ من الأراضي المروية في العالم [6].

أما الأراضي التي تعتمد على مياه الأمطار فتبلغ نسبتها حوالي 78٪ من جملة الأراضي الزراعية في الوطن العربي. وتحتل الجمهورية العراقية المرتبة الأولى من حيث نسبة الأراضي المروية في البلاد العربية حيث تبلغ مساحتها نحو 7ر3 مليون هكتار، أو نحو 35 ٪ من جملة الأراضي المروية في البلاد العربية تليها جمهورية مصر العربية 9ر2٪ مليون هكتار أو 2ر27٪. من جميع الأراضي المروية في البلاد العربية، ثم السودان 4ر1 مليون هكتار أو نحو 4 ر13٪، ثم المملكة المغربية. 85 ألف هكتار أو نحو 8٪ من الأراضي المروية في الوطن العربي [7].

أما من حيث نصيب الفرد من الأراضي المروية في البلاد العربية فتختلف من بلد إلى آخر. ففي العراق يبلغ نصيب الفرد نحو نصف هكتار. وتحتل سوريا المرتبة الثانية على الرغم من الفارق الكبير بينها وبين العراق، إذ تبلغ حصة الشخص من الأراضي المروية نحو 1ر0 هكتارا، ثم مصر والسودان 08ر0 هكتارا، ثم ليبيا 06ر0 هكتارا، ثم الصومال والمغرب وفلسطين 05ر0 هكتارا [8].

من هذا الاستعراض السريع نتبين بوضوح مدى اعتماد الزراعة في الوطن العربي على الأمطار والتي هي على العموم مذبذبة من سنة إلى أخرى، وهذا يعكس لنا القصور الذي تواجهه، والمعوقات التي تعترض سبيلها، كما يفسر لنا تذبذب الإنتاج الزراعي من عام إلى آخر بحسب مواسم المطر من حيث كمية سقوطه، وتوزيعه على شهور السنة.

الزراعة ومكانتها في الاقتصاد العربي:

على الرغم من تنوع القطاعات الاقتصادية في البلاد العربية، إلا أن الزراعة لا تزال تمثل العمود الفقري للاقتصاد العربي فيما عدا معظم الأقطار النفطية، فالزراعة ليست دخيلة على المنطقة بل هي مرتبطة بتاريخها القديم حتى أن كثيرا من المؤرخين والباحثين يرى بأن البلاد العربية كانت مهدا للزراعة ومنها انتشرت إلى سائر أنحاء العالم. ولا تزال آثار السدود والقنوات القديمة في مصر وبلاد الرافدين والديار الشامية واليمن السعيد

وليبيا وأنحاء متفرقة من شبه الجزيرة العربية تشهد بعراقة الحرفة الزراعية في هذه الأقطار.

وعلى الرغم من كل السلبيات التي يمكن أن تقال عن الزراعة في البلاد العربية إلا أنها تسهم بقدر كبير في الدخل القومي والعمالة. فالإنتاج الزراعي يمثل أكثر من 30٪ من جملة الناتج القومي في جمهورية مصر العربية، وحوالي 37٪ في جمهورية السودان [9]، ونحو 20٪ في المملكة الأردنية الهاشمية [10].

وترتفع هذه النسب في كل من سوريا وأقطار المغرب العربي. ففي سوريا تقدر النسبة بنحو 50٪. أما في تونس والمملكة المغربية فلا تقل النسبة عن 40٪. وتنخفض عن ذلك كثيرا في بعض الأقطار العربية مثل لبنان حيث تساهم الزراعة بنحو 6٪ فقط من الناتج القومي المحلي. وفي الكويت تتدنى كثيرا فلا تزيد عن 03ر0٪ نظرا لاختفاء القطاع الزراعي تقريبا عن المسرح الاقتصادي.

أما من حيث مساهمة الزراعة في قوة العمل فهي مرتفعة على الرغم من انخفاضها النسبي في السنوات الأخيرة نتيجة ارتفاع مساهمة القطاعات الاقتصادية الأخرى كالصناعة والخدمات ونحوه. وبطبيعة الحال تختلف نسبة العاملين في الزراعة في كل بلد عربي بحسب مقدار الاعتماد على القطاع الزراعي من ناحية، ومدى توفر النشاطات والفعاليات الأخرى والتي في إمكانها أن تسهم بقدر لا بأس به في العمالة من ناحية أخرى. والجدول التالي يبين نسبة العاملين في الزراعة في البلاد العربية.

وعلى الرغم من أن البلاد العربية تولي الصناعة أهمية كبيرة إلا أن نسبة مساهمتها في الناتج القومي المحلي دون مساهمة الزراعة بكثير. فالدخل الصناعي لا يسهم بأكثر من 21٪ في جمهورية مصر العربية وبحوالي 13٪ في سوريا ولبنان والمغرب والجزائر، وبنحو 5٪ في الأردن وتونس. وفي العراق ترتفع النسبة إلى 39٪ لأنها تشتمل على الصناعات البترولية.

أما من حيث مساهمتها في قوة العمل فهي أيضا منخفضة للغاية ودون مستوى الزراعة بكثير إذ لا يعمل في الصناعة إلا نحو 15٪ من قوة العمل في مصر، 7٪ في العراق و4٪ في الأردن، و 42٪ في لبنان، و 40٪ في سوريا[11].

جدول رقم (6) نسبة العاملين في الزراعة في البلاد العربية عام 1977 *

القطر	نسبة العاملين في الزراعية %	القطر	نسبة العاملين في الزراعية %
موريتانيا	84,3	المملكة المغربية	52,9
الصومال	81,5	مصر	51,6
السودان	78,5	سوريا	48,6
اليمن الشمالي	76,3	تونس	34,2
عمان	63,4	العراق	42,1
المملكة العربية	62,0	الاردن	28,1
السعودية		ليبيا	19,7
جمهورية اليمن	60,5	لبنان	12,4
الديمقراطية الشعبية		الكويت	1,7
الجزائر	53,0		

* F.O.A. Production Yearbook 1977, PP. 61-70.

مقومات الإنتاج الزراعي وضوابطه

من الطبيعي أن للزراعة مقومات أو عوامل لا بد من توافرها حتى تقوم بدورها المرسوم لها وتؤدي وظيفتها. وهذه المقومات هي بمثابة الضوابط التي تتحكم في الإنتاج الزراعي وتكون المسئولة عنه. وتتمثل هذه المقومات أو الضوابط في عوامل كثيرة منها ما هو طبيعي كالمناخ وعناصره، والتربة ومكوناتها، والمياه ومصادرها. ومن هذه العوامل ما هو بشري يتعلق بالإنسان ومدى قدرته على استغلال المعطيات الطبيعية، وكيفية استثماره للطاقات الكامنة في بيئته، وكذلك الأطر العامة التي أنشأها الإنسان في مجتمعه سواء كانت اقتصادية أو سياسية أو اجتماعية أو سلوكية. وفيما يلي سنحلل بعض مقومات الإنتاج الزراعي بالقدر الذي يوضح لنا واقع مشكلة إنتاج الغذاء في بلادنا العربية وأبعادها المستقبلية:

الأحوال المناخية:

سبق لنا أن قمنا باستعراض سريع للأنماط المناخية ومميزاتها وخصائصها في الوطن العربي حيث قلنا بأن البلاد العربية تمتد من الشمال حيث نظام البحر المتوسط وحتى الجنوب الذي يتمثل فيه الأنظمة المناخية المختلفة كالمناخ شبه الاستوائي والمداري المطير والموسمي. أما المناخ الصحراوي فيمثل مساحات واسعة جدا من أراضي الوطن العربي.

ويتألف المناخ من عدة عناصر مثل الحرارة والضغط الجوي والرياح والتساقط. (أمطار وثلوج ونحوه) والرطوبة و البخر. وتؤثر عناصر المناخ في الحياة النباتية والحيوانية، فالحرارة إذا ارتفعت أو انخفضت عن معدلاتها انعكس ذلك سلبا على النبات والحيوان.. وللرطوبة الزائدة أضرارها، إذ تساعد على تكاثر الحشرات التي تهاجم النباتات وتفتك بها. أما البخر الشديد فيؤدي إلى فقدان النباتات ما تختزنه من مياه مما يجعلها تذبل وتذوي إلا إذا عوضت ما فقدته بالري. وكذلك فان الرياح إذا اشتدت تصيب النباتات بالأضرار وبخاصة إذا كانت مصحوبة بالزوابع الترابية أو البردية [12]. هذا وقد بذل الإنسان جهودا طيبة من أجل حماية النباتات والحيوانات ووقايتها من تطرف المناخ رغم الكلفة الاقتصادية المالية، إلا أن عمله لازال محدودا للغاية.

ويبدو أن الأمطار أهم عنصر من عناصر المناخ بالنسبة للمنطقة العربية من حيث الزراعة والتركيز البشري. فالأمطار هي التي لا تزال تحدد المناطق الزراعية وأنماطها وإنتاجيتها وبالتالي تؤثر على مناطق الاستقرار السكاني فيما عدا الجهات التي تتوفر فيها مصادر المياه الباطنية كالواحات والوديان أو التي حباها الله بالمياه الجارية كالأنهار.

ولاشك في أن الأمطار بكثرتها أو غزارتها وقلتها وبانتظامها أو ذبذبتها تؤدي إلى رخاء أو قحط. فالزراعة لا زالت لها المكانة الأولى في معظم جهات الأقطار العربية. وبالنظر إلى الأنماط المناخية السائدة في الوطن العربي والتي ذكرناها أعلاه نلاحظ ما يلي:

1- قلة الأمطار الساقطة في معظم أنحاء الوطن العربي لشيوع الطابع الصحراوي حيث تمتد الصحراء على شكل حزام من المحيط الأطلسي غربا إلى الخليج العربي شرقا. ولا تتعدى كمية الأمطار الساقطة سنويا في اكثر أقطار الوطن العربي 250 ملليمترا، علاوة على أن هناك جهات لا يصيبها شيء يذكر من المطر وبخاصة المناطق الداخلية من الصحاري.

2- غزارة الأمطار نسبيا على المرتفعات وفي الأطراف الشمالية والجنوبية للوطن العربي. فعلى الجبال التي تحد الوطن العربي من الشمال تتراوح كمية الأمطار الساقطة ما بين 750- 1000 ملليمترا في السنة. ولكن يقابلها مناطق خلفية يقل فيها المطر عن ذلك كثيرا حيث يصل معدل سقوطها إلى 400 أو 500 ملليمترا في بعض السنين، وغالبا ما تنخفض عن ذلك في سنين أخرى حتى تصل إلى 250 أو 200 ملليمترا فقط.

ويلاحظ أن الأطراف الشمالية للوطن العربي مطرها شتوي بينما تسقط الأمطار صيفا في الأطراف الجنوبية وهذا يعكس لنا الموقع الجغرافي للوطن العربي الذي يتوسط المناطق المعتدلة في الشمال والمناطق المدارية في الجنوب.

والأمطار الشتوية التي تساقط على الأطراف الشمالية من الوطن العربي سببها الرياح الغربية والرطبة والمرتبطة بتحرك الانخفاضات الجوية في فصل الشتاء نحو الجنوب. ويبدأ موسم الأمطار الفعلي في أواخر ديسمبر وأوائل يناير. والمطر في هذه الأطراف غالبا ما يكون إعصاريا. ولكن على الرغم من غزارته في بعض السنين وبخاصة ساحل الشام حيث تبلغ الكمية

الساقطة 750 ملليمترا سنويا إلا انه غير موزع توزيعا عادلا على شهور السنة وفصولها ففترة السقوط لا تزيد عن ستة شهور فقط مما يقلل من الاستفادة من الأمطار في الأغراض الزراعية.

أما الأمطار الصيفية التي تسقط على الأطراف الجنوبية للوطن العربي كجنوب السودان واليمن ومنطقة القرن الأفريقي فسببها الرياح الموسمية القادمة من المحيط الهندي والمحملة ببخار الماء. ويزداد المطر من حيث الكمية والفصلية كلما اتجهنا نحو الجنوب ففي مدينة الخرطوم تبلغ الكمية الساقطة 170 ملليمترا في السنة. ويقتصر فصل المطر على ثلاثة شهور فقط هي يوليو وأغسطس وسبتمبر. أما في جنوب السودان وعند ملكال فتبلغ الكمية الساقطة من الأمطار نحو 750 ملليمترا. ويمتد فصل الأمطار بحيث تبدأ من شهر مايو وتنتهي في أكتوبر.. وفي أقصى الجنوب وعند مدينة جوبا يتابع فصل الأمطار ويمتد إلى تسعة شهور.

وفي اليمن حيث الأمطار موسمية وتسقط في الصيف ولكنها أقل مما تسقط على السودان وأثيوبيا حيث يبلغ معدل سقوط المطر في صنعاء 640 ملليمترا وفي عدن 50 ملليمترا.

وكما سبق أن ذكرنا فان هناك علاقة قوية بين كمية الأمطار الساقطة والإنتاج الزراعي في الوطن العربي. فكلما كانت الأمطار غزيرة وموزعة على فترة طويلة من السنة جادت الأرض بالمزروعات والعكس هو الصحيح. ففي السنوات التي يقل فيها المطر تصاب المحاصيل بالأضرار.

وبما أن معظم الأمطار الساقطة في البلاد العربية وبخاصة على أطرافها الشمالية مذبذبة من حيث الكميه والفصلية من عام إلى آخر فان هذا ينعكس على الزراعة والإنتاج الزراعي مما يؤدي إلى تغيرات سنوية وذبذبات حادة في الإنتاج وكذلك على المراعي والثروة الحيوانية.

ومن الملاحظ أن الأمطار وحدها لا تكفي الزراعة في البلاد العربية ولا بد والحالة هذه من الاستعانة بالري من مختلف المصادر المائية الأخرى من سطحية وباطنية والتي سنبحثها في حينها. ولكن على الرغم من قلة الأمطار في البلاد العربية عموما إلا أن الإنسان العربي لم يستغلها على الوجه الصحيح. فمعظم الأمطار الساقطة تجري في مسيلات تمتصها التربة العطشى أو تتبخر بفعل الحرارة العالية أو تتجمع في مسيلات أكبر ونهيرات

وأنهار وتصب في البحار وتضيع سدى. ومن الممكن تجميع مياه الأمطار في خزانات مناسبة أو محاولة حقنها في باطن الأرض لتغذية المياه الجوفية ورفع منسوبها، وإذا ما تم تخزين مياه الأمطار هذه فإنها ستساهم مساهمة فعالة في ري المحاصيل الزراعية في دخول الجفاف.

التربة: [13]

تشكو معظم أتربة الوطن العربي نقصا في النتروجين وكثيرا من المواد العضوية فيما عدا كميات من الطمي موجودة في مناطق الإرسالية وبخاصة وادي النيل ودلتاه والأراضي المحاذية لنهري دجلة والفرات.

ومن الملاحظ هو عدم وجود أتربة حمضية مغسولة كالتي توجد في العروض المشابهة لعروض الوطن العربي. فالمطر في تلك العروض كثير، ويمتد على فترات طويلة من فصول السنة. والتربة هناك غنية بالكالسيوم والمغنيسيوم لانتشار الصخور الجيرية التي تتفتت وتدخل في تركيب التربة.

ويوجد البوتاسيوم بكميات لا بأس بها في معظم تربات الوطن العربي، ولكن بعض المحاصيل الزراعية تستهلك البوتاسيوم أكثر من غيرها كالبرسيم والقطن والذرة ولذلك لا بد من تسميد التربة به كلما انخفضت نسبته.

أما الفسفور فعلى الرغم من وجوده في تربات البلاد العربية إلا انه غير كاف لزراعة المحاصيل الغذائية. وعلى العموم فان التربة العربية دائما في حاجة إلى الأسمدة النتروجينية والفسفورية.

وفيما يتعلق بالخصائص الفيزيائية للتربة العربية فإنها في مجملها وسط بين النوع الجيد والرديء، ذلك فإنها تحتوي على مكونات عالية من ذرات بحجم الطين مما يجعل العمل الزراعي اليدوي أو المعتمد على الحيوان صعبا نظرا لان التربة تصبح لزجة إذا أصابتها الرطوبة أو تعرضت للمياه، وتتشقق إلى شقوق عميقة حالما تجف.

وفي بعض الجهات كما في ارض الجزيرة السورية تكتسي التربة بالوحل حينما تسقط الأمطار الغزيرة في منتصف الشتاء، وتعطل النمو المبكر للحبوب الشتوية المتأخرة، وتساعد على جريان المياه السطحية وتمنع تسربها إلى الطبقات الصخرية العميقة التي تختزن الماء وتشكل بذلك خزانا طبيعيا يستفاد منه في ري المحاصيل في فصول الجفاف.

وكثير من تربات الوطن العربي رقيقة كما في المنطقة الواقعة بين سوريا والعراق حيث لا يزيد سمك التربة عن 90 سنتيمترا واغلبها دون مستوى 50 سنتيمترا. ومن المعلوم بأن التربة التي لا يزيد عمقها عن 90 سم تكون ضحلة جدا ولا تستطيع الاحتفاظ بالرطوبة الكافية من محصول سنوي إلى آخر في نظام الزراعة الجافة. كما أن التربة التي لا يزيد عمقها عن 50 سم لا يمكنها تخزين رطوبة كافية أثناء الشتاء من اجل إنضاج محصول جيد في الصيف المبكر، ولذلك تحتاج إلى مداومة الري فتستهلك كميات كبيرة من المياه.

ومن أهم العوامل المحددة في الاستفادة من التربة الضحلة في كل من سوريا والعراق ارتفاع نسبة محتوياتها من كربونات الكالسيوم والجبس الذي يكثر في أسفل التربة. وحينما تروى الأراضي بالمياه يتحلل الجبس ويتركز في بعض الأمكنة أكثر من غيرها بحسب طبيعة تسرب المياه واختراقها التربة. على نمط غير متساو وينتج عن هذه العملية وجود سطح طبوغرافي غير متسق ولا متناسق مما يعرقل عمليات الري ولا بد في هذه الحالة من استخدام آلات رش المياه. كما وان زيادة نسبة الجبس في التربة يجعل من الضروري شق القنوات وعمل الخنادق لمنع هبوط سطح التربة والأرض بشكل غير متساو، ولمكافحة فقدان الماء باستمرار.

وفيما يلي نتكلم بإيجاز عن التربة في بعض أقطار الوطن العربي ومدى ملاءمتها للزراعة.

التربة في جمهورية مصر العربية:

الزراعة في جمهورية مصر العربية-كما نعلم محصورة في وادي النيل ودلتاه حيث التربة رسوبية كلسية، مكونة من ارساب نهري حديث. وعمق هذه الرواسب عدة أمتار يليها مباشرة ارسابات حصوية أقدم عمرا. وهذا الارساب الكلي تراكمي بمعدل ملليمتر في السنة أو نحو متر في كل ألف عام. ومصدره المرتفعات الأثيوبية حيث تجري بعض روافد النيل وتنحت الصخور وتفتتها حتى تتحول إلى ذرات دقيقة يطلق عليها بالطمي وهو شبيه بالوحل. ونظرا لكثرة الصخور البركانية وغيرها من الأنواع البلوتونية الحديثة في المرتفعات الأثيوبية فان التربة الطميية لوادي النيل ودلتاه غنية

بالمعادن. وهذه المعادن لازمة بل وضرورية لنمو النباتات، ولذلك فان التربة الزراعية المصرية خصبة بشكل طبيعي على عكس كثير من تربات المناطق المدارية الأقدم عمرا، وبخاصة تلك التي تسقط عليها أمطار غزيرة.

وعلى الرغم من أن تربة وادي النيل ودلتاه اكثر إنتاجية وبخاصة إذا توفرت لها المياه ألا أنها تحتوي على مكونات عالية من الطين مما يجعلها شديدة اللزوجة حالما تبتل بالماء، وإذا تعرضت للجفاف أصبحت شديدة القساوة، وصعبة الحرث، ولا تسمح للماء بالنفاذ فيها إلا ببطء شديد مما يعرقل العمليات الزراعية ويعيقها ويجعلها متعبة، وبخاصة إذا كانت تقليدية تعتمد على مجهود الإنسان وطاقة الحيوان. ولو استخدمت كميات معقولة من مياه الري في هذه التربة لأصبحت من اخصب وأجود أنواع التربة في العالم. ولكن الذي يحدث بالفعل حاليا هو تعدد المحاصيل وتتابعها على هذه التربة، واستعمال كميات كثيرة من مياه الري مما ينتج عنه ارتفاع مستوى الماء الباطني، وبخاصة في منطقة الدلتا وهذا يؤدي إلى انخفاض إنتاجية معظم المحاصيل.

إن التربة الرسوبية هذه لا توجد إلا في السهل الرسوبي ووادي نهر النيل وإذا ابتعدنا عن الوادي نجد الرمال والتربة الحصوية ممتدة ومحاذية للتربة الرسوبية. والى الغرب من مدينة الإسكندرية تظهر التربة الرملية التي يمكن زراعتها وريها بنظام الرش، إلا أن هناك تربات ينفذ منها الماء بسرعة فلا تحتفظ به لمدة طويلة ولذلك فان نظام الرش في بعض المحاصيل عمل غير اقتصادي. وبما أن التربة في منطقة الدلتا تشكو من ارتفاع مستوى الماء الباطني فان تحسين الصرف سيكون له نتائج طيبة.

وقد بذلت مصر في السنوات الأخيرة مجهودات كبيرة لتطوير الأراضي واستصلاحها وبخاصة في الصحراء الغربية، والمنخفضات الكبيرة التي تقع فيها واحات الصحراء الغربية حيث تتوفر فيها المياه الباطنية على الرغم من أن هذه المنخفضات من عمل الرياح. ويمكن الاستفادة من هذه المياه في زراعة المحاصيل وإنتاجها. وقد استغلت بالفعل في عهد الرومان. ولكن معظم تربات هذه المنخفضات لا تلائم الزراعة كثيرا لان معظمها ملحية، وبعضها تتألف تربتها من طبقة من الطين السميك، كما أنها تعاني من مشاكل الصرف لان المنخفضات دون مستوى الأرض المرتفعة المجاورة

ولذلك ليس لها مخارج تستخدم للصرف. وزيادة على ذلك فان تزويد هذه المناطق بمقادير كبيرة ومستمرة من المياه الجوفية الموجودة في الحجر الرملي النوبي أمر مشكوك فيه ويحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة.

وقد عملت الحكومات المصرية المتعاقبة على زيادة رقعة الأراضي الزراعية عن طريق مشاريع السنوات الخمس، وقد تم الاستصلاح في مناطق أهمها في غرب النيل ودلتاه وبخاصة الوادي الجديد في الصحراء الغربية، كما تم الاستصلاح في الشرق في الأراضي الساحلية الجافة بشبه جزيرة سيناء في الشرق ومرسى مطروح بالغرب مما رفع المساحة إلى 7ر2 مليون هكتارا في عام 1965. ولدى الحكومة خطط ومشاريع لاستصلاح نحو 52ر0 إلى 6 ر0 مليون هكتارا في عام 1980. ولو نفذت جميع مشاريع الاستصلاح فان الأراضي الزراعية المصرية ستصل مساحتها إلى نحو 2ر3 مليون هكتارا في منتصف الثمانينات.

وملخص القول فان لدى مصر نحو 8ر2 مليون هكتارا من الترابات الممتازة الصالحة للزراعة الأروائية، ولكنها في حاجة إلى تحسين وسائل الصرف وتطوير طرق إدارتها واستثمارها تكنولوجيا. ولذلك ينبغي على مصر تكثيف إنتاجها والتركيز على التوسع الرأسي أكثر من التوسع الأفقي.

التربة في فلسطين المحتلة:

تقدر مساحة الأراضي الصالحة للزراعة بنحو 4ر0 مليون هكتارا جميعها مستغلة، وتبلغ مساحة الأراضي التي تسقى محاصيلها بمياه الأمطار نحو 240 ألف هكتارا أما المساحة المروية فتبلغ حوالي 160 ألف هكتارا. ومعظم الأراضي المروية بفلسطين المحتلة يصيبها قدر لا بأس به من المطر في الشتاء أما في الصيف حيث يسود الجفاف فتحتاج إلى الري وبخاصة إذا كانت مزروعة بأشجار الحمضيات.

وأهم أنواع التربة في فلسطين تلك التي تكثر فيها مكونات الحديد ويكون لونها ضارب إلى الحمرة ولذلك يطلق عليها «Terra Rossa» أو التربة الحمراء. أما التربة المكونة ذراتها من الجير الناعم أو الطين فغنية بكربونات الكالسيوم Marl ويطلق عليها Rendzinas ولونها متدرج من الأسود إلى الرمادي لذلك يطلق عليها بالتربة السوداء أو الرمادية. وكلا النوعين عبارة عن

كلس مؤلف من نسبة عالية من الطين. وهي تحتفظ بالماء وصالحة للزراعة ولكن العمليات الزراعية فيها شاقة لأنها لزجة وتكثر فيها الشقوق حينما تجف بعد سقوط الأمطار.

ونجد أحيانا تربة مركبة من النوعين السابقين الأحمر والرمادي وبخاصة في المناطق الجبلية حيث تظهر الصخور عارية على السطح وأحيانا تكون التربة رقيقة جدا، ولكنها تصبح سميكة في المناطق المنخفضة التي تتراكم الارسابات عليها.

والتربة الحمراء توجد بكثرة في القسم الأوسط من السهل الساحلي الفلسطيني وحول مدينة يافا، حيث تكثر زراعة الحمضيات. ومعدل سقوط المطر في هذه المنطقة 400 ملليمترا في السنة.

وتوجد التربة البنية الحمراء في سهل مرج بن عامر وسهل عكا في شمال فلسطين. واصل هذه التربة مزيج من صخور البازلت النارية السوداء والجير من التلال الشرقية. وهي من اخصب مناطق الزراعة الكثيفة في فلسطين المحتلة. وقد كانت في الماضي تستخدم أساسا في زراعة الحبوب الشتوية، أما الآن فأصبحت تستغل في الصيف بعد ريها. ومعدل سقوط المطر هنا يزيد عن 500 ملليمترا في السنة.

والى الشمال من بحيرة طبريا توجد تربة رسوبية سيئة الصرف تبلغ مساحتها نحو 4800 هكتارا وينمو فيها اللبد النباتي، ولكن تم تجفيفها واستصلاحها للزراعة. ومعدل سقوط المطر في هذه المنطقة نحو 750 ملليمترا (30 بوصة) أو أكثر.

والى الجنوب من المناطق التي تغطيها التربة الحديدية الحمراء تنتشر التربة البنية والتي هي من أصل غير كلسي ويطلق عليها تربة «اللويس» Loess الناتجة عن التكوينات أو الارسابات الهوائية، ويبلغ سمكها عدة أقدام، إلا أن المطر في هذه المناطق قليل إذ يتراوح ما بين 120- 300 ملليمترا (4- 12 بوصة). وتصنف هذه التربة في بعض المراجع على أنها من نوع الشيرنوزم «Sierozem>، وتجود فيها زراعة النباتات العشبية ولا تصلح للأشجار. والمنطقة على العموم ذات سطح مموج وغير مستو وتقطعها مجاري الأنهار العميقة. وكلما اتجهنا جنوبا تتحول التربة وتصبح رملية، ويقل سمكها في الجهات الشرقية حيث تتخذ مظهرا تلاليا. ولو توفر لها

الماء لامكن جعل بعض مناطقها منتجا.

وفي أقصى الجنوب تطغى الصحراء وبخاصة في منطقة النقب حيث القيمة الزراعية للأراضي قليلة، وبعض المناطق صخرية وذات سطح حصوي أو رملي ولا تصلح للزراعة المروية. وفي المناطق المرتفعة المطيرة من فلسطين وبخاصة في الوسط تجود حرفة الرعي لو أحسن استغلالها.

التربة في الأردن:

تبلغ مساحة الأردن الكلية نحو 6ر9 مليون هكتارا منها نحو 9 ر8 مليون هكتارا أرضا يابسة، لا يستغل منها سوى 08ر1 مليون هكتارا. أي أن الأراضي المزروعة بالمحاصيل المختلفة لا تزيد نسبتها عن 12ر1٪ من مساحة اليابس الأردني. أما الأراضي المروية فلا تتجاوز 30 ألف هكتارا أو نحو 7ر2٪ من الأراضي الزراعية الأردنية وحوالي 3ر0٪ من مساحة اليابس الأردني. وقد جرت العادة على أن هذه الأراضي المروية لا تزرع بالكامل كل عام وإنما يزرع فقط نحو 85٪ منها.

وتقدر بعض الدراسات بان هناك نحو 60- 64 ألف هكتارا يمكن زراعتها وريها لو توفر الماء. وعلاوة على ذلك فان لدى الأردن نحو 2ر7 مليون هكتارا من الأراضي المتروكة غير المستغلة ويغلب عليها الطابع الصحراوي، ومن الصعوبة بمكان الاستفادة منها في رعي أغنام البدو.

والمناطق الغربية من الأردن وبخاصة الضفة الغربية تحتوي على نفس أنواع التربة السائدة في فلسطين المحتلة والتي يطلق عليها بالتربة الحمراء والرمادية السوداء Rendzina-Terra Rossa ولذلك فان نمط الاستغلال يكاد يكون متشابها لهذه الترابات في كل من فلسطين والأردن.

وعلى مقربة من وادي نهر الأردن تختفي التربة الحمراء والرمادية السوداء وتظهر تربة أخرى من نوع «الليثوزول Lithosols الصخرية والتي تصلح للرعي ولكن قيمتها الزراعية محدودة. أما في مناطق الوديان فتصبح التربة سميكة وفيها تتوفر مصادر المياه للري ولذلك نجدها مستغلة زراعيا. ويغلب على تربة الأردن في الغرب والوسط الطين الغني بكربونات الكالسيوم، ولكن كثيرا من الترابات ملحية ولذلك تحتاج إلى غسيل قبل أن تستغل في الإنتاج الزراعي. أما وادي الأردن فجاف وتربته رسوبية ويعتمد على الري

من نهر الأردن وفروعه ومجاريه.

وتنتشر التربة الارسابية الكلسية في الجزء الشمالي من وادي الأردن جنوبي بحيرة طبريا، بينما إلى الجنوب من ذلك وبخاصة شمالي البحر الميت وجنوبه مباشرة نجد تربة ملحية يطلق عليها «Solonchat».

ويظهر أن الزراعة المروية في الضفة الشرقية من الأردن جرى تطويرها بخطوات سريعة في السنوات الأخيرة من هذا العقد والذي قبله. وقد تم وضع الخطط والبرامج الرامية لجلب مياه الري لاستغلال الأراضي المحيطة بنهر الأردن وواديه. وتتركز المناطق الزراعية الرئيسية في شرق الأردن في الأراضي الهضبية والمرتفعة والواقعة إلى الشمال والجنوب من مدينة عمان. وعلى الرغم من أن المطر في هذه المناطق يصل في بعض السنين إلى 600 ملليمترا (24 بوصة) في السنة إلا انه لا يكفي للإنتاج الزراعي. وتنتشر في هذه المناطق المرتفعة التربة الحمراء كما في الأراضي الفلسطينية. وكذلك توجد التربة البنية الحمراء بعمق يكفي للزراعة الجيدة.

وعلى العموم فان التربة والمطر في الجهات الواقعة بين نهر الأردن غربا والمفرق شرقا مناسبان للمحاصيل الزراعية وبخاصة القمح.. ولكن المشكلة الهامة هي تذبذب المطر من سنة لأخرى مما يؤثر على إنتاجية المحاصيل.

ومجمل القول فان معظم تربات الأردن من النوع الجاف حيث تمثل نحو 91٪ من مساحة الأراضي الأردنية، وهي على أشكال وألوان مختلفة منها ما هو صحراوي رمادي أو ملحي. وتغطي التربة الصحراوية نحو نصف مساحة الأردن، وسطحها حصوي وصخري وفقيرة بالمواد العضوية بينما تكثر فيها مركبات الحديد والمغنيسيوم. وهي على العموم قليلة الجودة وصعبة الاستصلاح ولا تتوفر فيها مصادر المياه الكافية للزراعة، إلا أن بعضها يستغله البدو في رعي أغنامهم [14].

التربة في لبنان: [15]

إن تربة لبنان لها معظم خصائص تربات الأردن وفلسطين تقريبا وبخاصة من النواحي الفيزيوغرافية. فالسهل الساحلي اللبناني امتداد واستمرار للسهل الساحلي الفلسطيني ولكنه يختلف عنه بضيقه الشديد حيث تقترب منه الجبال وتكاد تخنقه. كما أن المنطقة التلالية والجبلية التي تشغل

وسط فلسطين تمتد نحو الشمال وتتصل بمرتفعات لبنان ولكن بارتفاع أشد. ففي جنوب لبنان يصل ارتفاع هذه السلسلة الجبلية نحو 2000 مترا فوق سطح البحر (6500 قدم). وفي الشمال يزيد الارتفاع عن 2500 مترا (8000 قدم) والثلج يغطي كما قمم هذه السلسلة معظم فصول السنة.

والى الشرق من سلسلة جبال لبنان الغربية نجد جبال لبنان الشرقية التي هي عبارة عن امتداد طبيعي لمرتفعات شرق الأردن. وبين هاتين السلسلتين الجبليتين يوجد سهل البقاع الذي هو على شكل واد أخدودي مكمل لمنخفض غور الأردن ووادي عربة في كل من فلسطين والأردن.

والقسم الجنوبي من وادي البقاع تتصرف مياهه عن طريق نهر الليطاني الذي يجري باتجاه الجنوب ثم يقطع الجبال اللبنانية متجها إلى البحر المتوسط الذي يصب فيه. أما القسم الشمالي من البقاع فيكون تصريفه بواسطة نهر العاصي الذي يسير شمالا ويدخل الأراضي السورية ثم يعبر السلسلة الجبلية ومنها يتجه إلى البحر المتوسط.

تبلغ مساحة لبنان الكلية نحو 04ر1 مليون هكتارا لا يستغل منها زراعيا غير 296 ألف هكتارا أو نحو 4ر28٪ من جملة مساحة البلاد. وقد استطاع اللبنانيون استغلال أراضيهم الزراعية ذات الانحدار الشديد على شكل مدرجات صخرية. وبالمقارنة بالبلاد المحيطة بلبنان نجد أن هذا القطر العربي محظور نسبيا بكمية الأمطار الساقطة على أراضيه في فصل الشتاء، ولكن الصيف جاف ويحتاج إلى ري محاصيله الصيفية. ويبلغ معدل التساقط السنوي على طول الساحل نحو 900 ملليمترا (35 بوصة) ويزيد المطر عن هذا المقدار على مرتفعات لبنان الغربية، حيث يصل المعدل السنوي اكثر من 1000 ملليمترا (40 بوصة).

ومعظم التربة في القسم الغربي من لبنان مشتقة من الحجر الجيري ومعظمه صلب قاس وقليل منه لين. وتشبه تربة لبنان نظيرتها في فلسطين حيث نجد انتشار التربة الحمراء والرمادية السوداء وبخاصة على المرتفعات غير العالية. أما على الجبال متوسطة الارتفاع فتسود التربة المشتقة من الحجر الجيري الصلب ولونها يخلو من الاحمرار. وعلى المرتفعات المالية حيث تصل قممها إلى نحو 3000 مترا عن سطح الأرض نجد التربة غير الحامضية التي تقل فيها نسبة الكربون إلى النيتروجين. وهي تربة خصبة.

أما تربة وادي البقاع فأساسها ارسابي كونتها الجداول النهرية ونقلتها من المرتفعات المجاورة. ولذلك يغلب عليها مركبات الكلس وبعضها يحتوي على نسبة عالية من المواد العضوية الخصبة ولكنها تحتاج إلى النتروجين. والمطر في وادي البقاع أقل مما هو في المناطق الجبلية الغربية كما إنه دون مستوى التساقط في سلسلة جبال لبنان الشرقية ولذلك لا بد من الاستعانة بالري.

وفي سلسلة جبال لبنان الشرقية وعلى المنحدرات الغربية لجبل الشيخ وسفوحه نجد التربة متشابهة مع نظيرتها في الجانب الغربي لوادي البقاع، إلا أن معدل التساقط أقل. ومعظم الترباتمن نوع التربة الحمراء والرمادية السوداء.

التربة في سوريا:

إن نحو نصف مساحة سطح اليابس السوري البالغ 4ر18 مليون هكتارا يتألف من أراضي صخرية جبلية وصحارى معظمها مجدب قاحل. وتقدر مساحة الأراضي الزراعية المطرية بنحو 15- 16 مليون هكتارا ولكن معظمها قليل الأمطار ولا تكفي إلا لنمو الشعير في بعض السنين. أما الأراضي المروية التي تستغل حاليا فتبلغ نحو 520 ألف هكتارا إلا أن بعضها من النوع الذي يصلح إلى حد ما للرعي.

وبناء عليه يمكن القول بان اكثر من ربع مساحة البلاد يمكن استغلالها زراعيا ورعويا. ومعظم الأراضي الرعوية في سوريا تغطيها تربة الشرنوزم وهي غالبا تنحصر بين المناطق الصحراوية والأراضي الزراعية المروية في الغرب. وهذه الأراضي مطرها انتقالي وتنخفض فيها نسبة الرطوبة ولذلك فان الاعتماد عليها في إنتاج المحاصيل ليس كبيرا بل هو مشكوك فيه على الرغم من أن المطر فيها اكثر من أمطار الصحراء.

وتضاريس الأرض السورية تتمشى مع تضاريس كل من فلسطين ولبنان. فالسهل السوري المحاذي لساحل البحر المتوسط هو امتداد للسهل اللبناني- الفلسطيني في الجنوب. والمرتفعات الوسطى مكملة لمرتفعات لبنان وفلسطين ولكنها أقل منها ارتفاعا ودون مستواها مطرا. وعلى الساحل تكثر الأمطار فعند مدينة طرطوس الساحلية يبلغ معدل المطر السنوي نحو 1000 مللميترا

والتربة في هذه المنطقة حمراء ورمادية سوداء يكثر فيها مركبات الحديد والكالسيوم. وبعض التربات منقولة في الأصل بواسطة ارسابات السيول المنحدرة من المرتفعات والمتجهة إلى البحر المتوسط لتصب فيه.

أما على المرتفعات السورية فتوجد تربة الغابات البنية. والى الشرق من هذه المرتفعات تظهر الأراضي المنخفضة وهي عبارة عن امتداد شمالي لوادي البقاع والغاب. ويجري نهر العاصي في هذه المنخفضات في اتجاه شمالي عبر الحدود التركية ثم ينحرف غربا إلى الساحل عند مدينة إنطاكية التاريخية حيث يصب في البحر المتوسط.

ومنخفض الغاب السوري كان في الأصل منطقة مستنقعية لا تجد لها منفذا للتصريف حيث تحيط بها طبقتان من الصخور البازلتية. ولا تزال بقايا هذه الصخور تعترض مجرى نهر العاصي قرب الحدود التركية. ومع مرور الزمن تم قطع الصخور الفاصلة بين الطبقتين البازلتيتين فجفت المستنقعات وتحولت المنطقة إلى أراضي مروية.

والى الشرق من الغاب ومنخفضه يوجد حزام من التربة الحمراء والرمادية السوداء تمتد جنوبا حتى تقترب من جبل الشيخ. وفي الجنوب تنتشر التربة البنية الحمراء المشتقة أساسا من صخر البازلت. والمطر يصل في معدلة إلى 500 ملليمترا (20 بوصة (في السنة ويزيد عن ذلك في المرتفعات التي يتغطى قسم كبير منها بالمقذوفات الصخرية البازلتية التي لم تتأثر كثيرا بعوامل التجويه، ولذلك فان صلاحيتها الزراعية تكاد تكون معدومة.

وعلى المرتفعات السورية التي تعتبر امتدادا لسلسة جبال لبنان الشرقية تسود التربة الحمراء كما توجد تربة «الليثوزول Lithosols. وعلى الرغم من تضرس هذه المنطقة وعدم استواء سطحها إلا أن هناك بعض الجهات فيها تمتاز بسطح مستو بحيث تصلح للزراعة. أما الأراضي غير المزروعة فتصلح للرعي ولكنها في الوقت الحاضر أجهدت نتيجة سوء الاستخدام.

والى الشرق من هذه المرتفعات نجد أراضي تكاد تكون حوضية كما هو الحال في حوض دمشق حيث التربة من نوع «الشيرنوزم» والموارد المائية متوفرة منذ آلاف السنين. ويميل لون التربة إلى السواد نتيجة تجمع وتراكم المواد العضوية المتحللة من النباتات التي تنمو على مياه الري ومن السماد

العضوي. وحوض دمشق خصيب كثير الإنتاج يروى من نهر بردى الصغير ومن الينابيع التي تنبع من المرتفعات في الغرب.

وعلى طول الحدود الشمالية لسوريا يتدرج المطر من 900 ملليمترا سنويا (36 بوصة) في الغرب قرب البحر المتوسط إلى أن يصل 700 ملليمترا (28 بوصة) في الشرق عند الطرف الشمالي الشرقي للبلاد. والتربة في هذا النطاق تشبه نوع التربة البنية الحمراء، واصلها مشتق من الحجر الجيري في الغرب والصخور البازلتية في الشرق. وتعتبر من أفضل أنواع التربة الملائمة للزراعة الجافة في سوريا. وهي عبارة عن سهل يتموج بخفة ويزرع القمح في هذه الأراضي بشكل تبادلي أي تزرع سنة بعد أخرى على أن تترك بعد ذلك بورا لتنمو فيها الحشائش وتستعيد الأرض خصوبتها.

والى الجنوب من منطقة الحدود الشمالية هذه يقل المطر فجأة. وتظهر تربة الشيرنوزم في الأراضي المستوية مكونة حزاما كثيفا من التربات على حواف المناطق المزروعة وغير المزروعة وعلى مقربة من مدينة الحسكة نجد التربة البنية الحمراء بينما الشيرنوزم في منطقة الجزيرة. ويبلغ معدل التساقط السنوي هنا نحو 300 ملليمترا (12 بوصة) والى الجنوب منها ينمو الشعير ولكن إنتاجه مذبذب من عام لآخر بحسب كمية الأمطار الساقطة. وربما كان الرعي هو افضل استغلال لهذه المنطقة.

والى الجنوب من تربة الشيرنوزم في منطقة الجزيرة تبدأ التربة الصحراوية بالظهور وهي جافة وفقيرة وقليلة الجودة والمطر في معدله لا يزيد عن 150 ملليمترا في السنة (6 بوصات) وتعيش في المنطقة الصحراوية جماعات بدوية ترعى أغنامها وماعزها وابلها.

التربة في العراق:

تبلغ مساحة العراق نحو 44 مليون هكتارا معظمها غير منتجة ولا مستغلة زراعيا. وتقدر مساحة الأراضي الملائمة لإنتاج المحاصيل المطرية نحو 2ر3 مليون هكتارا فقط أي حوالي 2ر7٪ من المساحة الكلية للبلاد، وهناك مساحة مساوية لها تقريبا شديدة الجفاف ولا تستطيع الزراعة أن تعتمد فيها على الأمطار فلا بد من الاستعانة بالري. أما الأراضي الصالحة لبعض الرعي الدائم فتبلغ نحو 2ر9 مليون هكتارا أي حوالي 21٪ من مساحة

العراق.

والقسم الأكبر من الأراضي المروية يتألف من السهل الفيضي لنهري دجلة والفرات ولذلك فالتربة رسوبية يبلغ عمقها عدة أقدام. وهذه الرواسب اسهم الإنسان في صنعها عن طريق مياه الري التي تحمل معها الطمي والأملاح التي تترسب على سطح التربة. واسفل هذه الرواسب توجد ارسابات ذات سمك عميق قد يصل إلى ثلاثة كيلومترات حسب تقدير البعض.

وهذه التربة الرسوبية أو الطميية تحتوي على مركبات الكالسيوم بنسبة 20- 30٪ ونسبة اقل من ذلك كثيرا من الجبس. والتربة بتركيبها وطبيعتها تسمح بتسرب المياه جانبيا ورأسيا وهي ذات نسيج مؤلف من مادة السلت الدقيق والطفل الناعم أو الطين الدقيق، وبالقرب من النهرين تصبح أخشن من ذلك.

والعائق الوحيد الذي يحول دون الاستفادة من هذه التربات الزراعية الخصبة والمحصورة ما بين نهري دجلة والفرات هو الملح الذي تراكم عليها أثناء الاستعمال في الستة آلاف سنة الماضية فمعظم تربات أراضى ما بين النهرين كانت تزرع وتترك اكثر من مرة نتيجة التملح. وعلى الرغم من أن مياه دجلة والفرات تحتوي على أملاح قليلة نسبيا مذابة ولكن تكرار ري التربة وتعرضها للجفاف مددا وفترات طويلة جعل الملح يزداد على سطح التربة مما أدى إلى إعاقة نمو النباتات، وخفض من إنتاجية الأرض الزراعية. ولذلك فان أول ما ينبغي عمله للنهوض بالزراعة في العراق إزالة الأملاح من الأراضي الزراعية المروية. ويبدو انه لم يتم فعل شيء من هذا القبيل فكانت النتيجة زيادة الأملاح وبخاصة في جنوب بغداد حيث لا يمكن زراعة الأرض إلا بعد أن تترك بورا في السنة التالية، وهذا ليس بعلاج فلا يمكن استصلاح التربة إلا بغسلها من الأملاح الزائدة بشرط أن يقترن ذلك بعملية صرف جيدة.

وتقع معظم أراضى الزراعة المطرية في شمال شرقي العراق حيث توجد جبال مرتفعة على الحدود مع إيران يغطي قممها بعض الثلوج.. ويصل معدل التساقط السنوي في هذه المنطقة نحو 1300 ملليمترا (52 بوصة). بين الجبال وسلاسلها توجد بعض الوديان التي يستفاد منها في زراعة المحاصيل المختلفة وبخاصة الحبوب التي تسقى من مياه الأمطار

الشتوية. أما في الصيف فتزرع بعض المحاصيل التي تعتمد على مياه الري. أما الجهات المنحدرة وسفوح الجبال فتستغل في الرعي، في حين أن المنحدرات الوسطى لهذه المرتفعات لا تزال مشغولة بالغابات وهي على العموم غير كثيفة وتتخللها الأعشاب التي ترعى عليها الأغنام. وعلى المرتفعات العالية وفي منطقة المروج الألبية تربى الأغنام صيفا. التربة في هذا الجزء من العراق حديدية حمراء، رمادية سوداء تكثر فيها مركبات الحديد والكلس والكربونات، كما توجد أيضا تربة الغابات البنية وهي عدى شكل نطاقات رأسية. وفي المناطق الجافة نسبيا توجد أنواع من التربة تشبه الشيرنوزم والتربة الكستنائية.

وعند أقدام الجبال في الطرف الغربي للمنطقة الجبلية الشمالية الشرقية تزداد وعورة الأرض ولكن أمطارها جيدة في الشتاء ونظرا لعدم صلاحيتها للزراعة فان الرعي هو افضل استخدام لها ونوع التربة هنا حمراء تكثر فيها مركبات الحديد كما توجد أيضا تربة الغابات البنية.

وتعتبر منطقة كركوك-أربيل-الموصل أهم مناطق الزراعة الجافة في العراق. ويبلغ معدل سقوط المطر فيها 400 ملليمترا (16 بوصة) في السنة. ويقال بأن هذه المنطقة كانت إحدى المناطق الأولى لإنتاج الحبوب في العالم وتربتها بنية حمراء تتألف من الكلس مع وجود كميات من الكربون على شكل حزام يتراوح عمقه ما بين 12- 20 بوصة. وهذه التربة التي تعتمد فيها الزراعة على المطر ممتازة وخالية من الأملاح ولذلك فإنها مؤهلة لان تزيد إنتاجها عدة مرات عن معدله الحالي.

والى الجنوب من التربة البنية الحمراء يوجد إقليم على شكل قطاع معظم تربته من نوع الشيرنوزم، وتحتوي على نسبة عالية من الجبس وكربونات الكالسيوم، وأمطارها غير مستقرة ومذبذبة من عام إلى عام. وهي كنظيرتها في سوريا تعتبر أرضا هامشية تزرع أحيانا بالقمح والشعير إذا هطلت الأمطار بكميات كافية. ولعل أفضل استخدام لها هو الرعي المنظم، لان استغلالها زراعيا أمر مشكوك فيه.

والجزء المتبقي من العراق صحراء وتربتها رملية فقيرة أو حصوية ولا تصلح للزراعة. والمطر قليل لا يكفي للزراعة حيث لا يزيد معدله عن 150 ملليمترا (6 بوصات) في السنة وتبلغ مساحة الصحراء العراقية نحو 28

مليون هكتارا أو نحو 64٪ من مساحة البلاد. وتحتضن الصحراء بعض الأودية التي يمكن أن تنجح الزراعة فيها إذا توفر لها الماء. وعلى العموم فان الاستفادة من هذه الصحارى في الأغراض الزراعية يكاد يكون معدوما.

التربة في السودان:

يعتبر السودان اكبر البلاد العربية والأفريقية من حيث المساحة والبالغة نحو مليونين ونصف المليون كيلومتر مربع وهي تكاد تساوي مساحة أقطار أوروبا الغربية جميعها. وعلى الرغم من هذه المساحة الواسعة إلا أن ساحله المطل على البحر الأحمر هو الساحل الوحيد ولا يتجاوز طوله 750 كيلو مترا فلا يتناسب مع حجم مساحة البلاد.

والمطر في السودان يقل كلما اتجهنا شمالا ففي أعالي مرتفعات المديرية الاستوائية في الجنوب يبلغ معدل سقوط الأمطار 2000 ملليمترا في السنة. بينما في شمال السودان حيث تسود المظاهر الصحراوية لا يتعدى معدل التساقط عن 300 ملليمترا في السنة.

والسودان معظم أراضيه سهلية منبسطة يشقها نهر النيل وروافده من أقصى الجنوب حتى الشمال حيث يعبر الأراضي المصرية.

ويمكننا تصنيف أربعة أنواع رئيسية من التربة تغطي نحو 80٪ من مساحة الأراضي السودانية وهي: [16]

1- التربة الصحراوية، وتنتشر في السودان الشمالي وهي على أشكال مختلفة منها الرملي والصخري والحصوي. وهذه التربة فقيرة في مركباتها العضوية ولا تصلح للزراعة.

2- التربة الطينية في الشرق والوسط من البلاد، وهي غنية بالمواد العضوية الدبالية والارسابات الكلسية، وهي خصبة ومنتجة زراعيا ولكن عيبها أنها تصبح لزجة حين ريها بالماء وتتشقق في فترة الجفاف. وعلى كل حال ففي هذه التربة تتركز معظم المشاريع الزراعية في السودان حيث تكثر زراعة القطن والفول السوداني والسمسم والقمح والذرة البيضاء.

3- التربة الرملية ويطلق عليها في السودان «بالقوز». وهي تنتشر في الجهات الغربية وبخاصة في مديريتي كردفان ودارفور. ومن خصائص هذه التربة فقرها بالعناصر المغذية للنباتات وبخاصة المواد العضوية وهي

دوما في حاجة إلى التسميد بكميات كبيرة، كما أنها مفككة الذرات ولذلك فهي جافة باستمرار وتحتاج إلى الري المستمر وبكميات اكثر مما تستهلكه التربة الطينية وفي هذه التربة يزرع الفول السوداني والدخن والسمسم وكلها تروى من مياه الأمطار.

4- التربة الحديدية الحمراء، وتكثر فيها مركبات الحديد والكالسيوم ولونها يميل إلى الاحمرار. وهي على العموم إرسالية منقولة من المرتفعات المحيطة بوادي النيل. وتنتشر هذه التربة في مديرية بحر الغزال والمديرية الاستوائية. ومنها يزرع الفول السوداني والأناناس والبن والشاي ونخيل الزيت والتبغ.

وهذه التربة في حاجة إلى صرف المياه الزائدة التي تكثر في المستنقعات والمجاري المائية. ومن الممكن أن تساهم هذه المنطقة في إنتاج الكثير من المحاصيل الزراعية وبخاصة الغذائية لو احسن استصلاحها واستغلالها بالطرق الحديثة.

التربة في أقطار المغرب العربي:

في أقطار المغرب العربي نجد ثلاثة أنواع رئيسية من التربة هي: تربة البحر المتوسط والتربة الإرسالية والتربة الصحراوية.

فتربة البحر المتوسط تنتشر في جميع أقطار المغرب العربي المطلة على ساحل البحر المتوسط. وهذه التربة غنية نسبيا بالمواد العضوية مما يجعلها من أجود أنواع التربة ولكنها معرضة للجفاف وبخاصة على سفوح الجبال.

ويختلف لون هذه التربة من مكان العربي آخر، ولذلك يمكن تصنيفها العربي نوعين رئيسيين: التربة السمراء (الرمادية السوداء) والتربة الحمراء. فالتربة السمراء تنتشر في الريف المغربي وبخاصة مناطق الرقراق «وتنسفت» حيث يطلق عليها هناك باسم تربة الترس. أما في الجزائر وتونس فيطلق عليها تربة التل وهي صلصالية تتشقق في فترة الجفاف وتفتقر العربي البوتاس ولذلك لا بد من تسميدها به. وعلى الرغم من انتشار هذه التربة في منطقة السهول السواحلية إلا أنها توجد أيضا في أودية الأنهار في أحواضها الوسطى والسفلى. [17].

أما التربة الحمراء Terra Rossa فتنتشر في أقطار البحر المتوسط ويطلق

عليها في المغرب «الحمرى»وهي عبارة عن تربة رملية خفيفة هشة، تكثر فيها المركبات الجيرية والحديدية.

وتظهر التربة الصحراوية في المناطق الجنوبية من أقطار المغرب العربي والتي تشكل نطاقا من الصحراء يعتبر جزءا من الصحراء الكبرى.[18] وكما سبق القول فان التربة الصحراوية غير مالحة للزراعة.

أما التربة الارسابية فتوجد في الأودية والمنخفضات ومناطق الواحات وهي تربة منقولة أما بواسطة المياه والمجاري النهرية أو نتيجة الارسابات الهوائية حيث تسمى بتربة اللويس الهوائية وهذه التربة خصبة إذا توفر لها الماء.

التربة في الخليج وشبه الجزيرة العربية:

فيما عدا مناطق الوديان والواحات والمنخفضات وبعض السهول فان غالبية أراضي الخليج العربي وشبه الجزيرة تغطيها الرمال أو تنتمي تربتها إلى النوع الصحراوي بأشكاله المختلفة: الرملي والحصوي.

ويبدو أن حوض الخليج العربي يفتقر فعلا إلى التربة بمفهومها السليم على أنها بيئة حيوية ملائمة لنمو النباتات. فالتربة الصحراوية التي تسود منطقة الخليج وشبه الجزيرة العربية ليست إلا غطاء رقيقا من المواد المفككة يعلو الأرض الصخرية المشتقة منها في كثير من الأحيان.

وكثير من أراضي الخليج العربي عبارة عن صخور خالية من التربة تتحول بفعل عوامل التجويه إلى كتل صخرية وجلمودية. وإذا زاد تفتيتها فإنها تصبح رمالا يغطي سطح الأرض الصخري.

وتحتوي هذه التربة الصحراوية في الخليج وشبه الجزيرة العربية على نسبة عالية من مركبات الجير والجبس والذي يذوب من المياه المتسربة من أعلى التربة إلى أسفلها مكونا طبقة صماء صلبة عازلة تمنع تسرب الماء إلى الأسفل. ويطلق على هذه الطبقة محليا «جاتش». وطبقة «الجاتش» هذه تعتبر من اخطر ما يواجه الإنتاج الزراعي في منطقة الخليج وشبه الجزيرة العربية ذلك أنها تمنع امتداد جذور النباتات وانتشارها في الأرض. كما أنها عامل يؤدي إلى ارتفاع نسبة الملوحة في التربة. فالمياه التي تتسرب في الأرض تعود مرة ثانية إلى السطح بواسطة الخاصية الشعرية على

شكل محاليل مركزة تعمل على تماسك المواد المفككة على سطح الأرض أو تحته بقليل مكونة أرضا سبخة مشبعة بالأملاح. ولذلك فان السبخات ظاهرة منتشرة في الصحارى وبخاصة في المناطق الحوضية والأراضي الزراعية. وهي عقبة أمام الاستغلال الزراعي. [19]

وبما أن منطقة الخليج وشبه الجزيرة العربية نادرة الأمطار، وتخلو تقريبا من المياه الجارية كالأنهار مثلا التي تساعد على غسل التربة، فان نسبة الأملاح وبخاصة الكلسية في التربة عالية جدا حيث تصل نسبتها في بعض الأحيان 70٪ في حين أن نسبة المواد العضوية ضئيلة جدا أي من نحو 2ر٪ إلى 4ر٪ مما يسمح بقيام الزراعة. [20]

وعلى الرغم من سيادة التربة الصحراوية وشيوع انتشارها في حوض الخليج وشبه الجزيرة العربية إلا أن هناك مناطق متفرقة تظهر فيها التربة الفيضية أو الإرسالية، وهي تربة منقولة أما بواسطة الهواء أو الماء من أماكن بعيدة عن مناطق انتشارها حاليا.

وتوجد التربة الفيضية حول مجاري المسيلات المائية والأودية. وتمتاز هذه التربة بدقة جزئياتها وغلبة الطين والغرين والرمال الناعمة على باقي مكوناتها. وفي اليمن الشمالي والجنوبي وبخاصة في الأراضي المرتفعة تظهر التربة البركانية الخصبة الناتجة عن النشاط البركاني في الأزمنة الجيولوجية المختلفة (الثالث والرابع). وكانت هذه التربة تستغل في زراعة البن الذي اسهم في شهرة اليمن عالميا، ولكن مع الأسف استطاع القات أن يقضي على البن.

وتربة اليمن تعاني اليوم من خطر الانجراف وبخاصة تلك التي توجد على سفوح الجبال فالأمطار الساقطة تجرف التربة وتعري الصخور تدريجيا. ومما ساعد على هذا زيادة قطع الأشجار والشجيرات من قبل السكان والتي كانت تعمل على تماسك ذرات التربة وتحافظ عليها وتقاوم عمليات التعرية.

كما أن هجر السكان لحرفة الزراعة واشتغالهم بحرف أخرى كالبناء والعمارة جعلهم يهجرون المدرجات التي كانت شائعة في المناطق الجبلية التي استغلوها للزراعة. ومن المعلوم أن المدرجات تصون التربة من الانجراف بينما إهمالها يساعد على مزيد من الدمار للتربة.

الموارد المائية

إذا كانت التربة ضرورية لنمو لنباتات على اعتبار أنها الطبقة السطحية التي تستطيع أن تمد فيها جذورها لتمتص بواسطتها الغذاء، فان الماء لا يمكن للنباتات أن تستغني عنه بأي شكل من الأشكال. والوطن العربي بصفة عامة يشكو نقصا في موارده المائية نظرا لوقوع جميع أراضيه في الأقاليم الجافة من العالم. وبناء عليه فان قلة الماء اكبر عقبة تقف في وجه التوسع الزراعي في البلاد العربية، وفي نفس الوقت تحول دون زيادة الإنتاج. وقد تبين بان التذبذب الذي يحدث في إنتاج المحاصيل الزراعية في معظم جهات الوطن العربي ناجم عن قلة الموارد المائية-وبخاصة الأمطار- في بعض السنين.

والموارد المائية في الوطن العربي لها ثلاثة مصادر هي:

1- المياه الساقطة على شكل مطر أو ثلج.

2- مياه الأنهار ومعظمها تنبع من خارج البلاد العربية.

3- المياه الباطنية المحمولة في الصخور الرسوبية المسامية.

ففيما يختص بمياه الأمطار والثلوج فقد سبق أن تكلمنا عن أمطار الوطن العربي حينما بحثنا موضوع المناخ حيث تبين لنا بأن معظم الأراضي العربية صحراوية يقل معدل سقوط المطر عن 150 ملليمترا (6 بوصة). وفي صحراء شبه الجزيرة العربية، والصحراء الكبرى في أفريقية. يقل معدل التساقط عن 75 ملليمترا (3 بوصات). وهذه الكمية لا تكفي بأي حال من الأحوال المتطلبات الزراعية.

وفي البلاد العربية على البحر المتوسط حيث يسقط المطر في الشتاء ويتراوح معدله من 300-1000 ملليمترا بحسب اختلاف المواقع والأماكن فان بالإمكان الاستفادة من هذه الكمية الساقطة في الزراعات الشتوية. ولكن بعض المناطق تكون الأمطار الساقطة غير كافية حتى في الشتاء ولا بد من الاعتماد على الري الصناعي. وفي فصل الصيف حيث تسود مظاهر الجفاف وينحبس المطر لا بد من ري المحاصيل الصيفية إذا توفر الماء اللازم لها.

وربما كان السودان الجنوبي الواقع ضمن المناخ شبه الاستوائي القطر العربي الوحيد الذي يمكنه الاعتماد الكامل على الأمطار الساقطة في

زراعة العديد من المحاصيل الزراعية. فالمطر كما سبق القول يزيد معدله السنوي في جنوب السودان عن 2000 ملليمترا. أما مياه الأنهار فتتمثل في كل من النيل ودجلة والفرات وغيرها من الأنهار في أنحاء الوطن العربي.

نهر النيل:

وهو أطول انهار العالم إذ يبلغ طوله نحو 4132 ميلا أو 6648 كيلو متر ويحتوي على أهم الموارد المائية في الوطن العربي. وتجري مياهه في قطرين عربيين كبيرين هما السودان ومصر التي تعتمد عليه اعتمادا كليا في إنتاجها الزراعي منذ فجر التاريخ حيث تصدق العبارة المشهورة التي قالها المؤرخ «هيرودوتس» ومفادها أن مصر هبة النيل.

وعلى الرغم من أن نهر النيل-كما قلنا-يمر في أراضي عربية تعتمد عليه زراعيا وحياتيا إلا أن مصادر مياهه من خارج الوطن العربي. فالنيل الأبيض الذي هو أساس النهر ينبع من قلب أفريقية ويخرج من بحيرة فكتوريا في هضبة البحيرات. ويمر في الأراضي الأوغندية قبل أن يدخل السودان. أما الأنهار التي تغذي فكتوريا فأهمها نهر كاجيرا والذي يبلغ طوله نحو 825 كيلو مترا ويمد البحيرة بمقدار يتراوح ما بين 140- 600 متر مكعبا في الثانية. ويسهم كاجيرا وغيره من الأنهار التي تصب في بحيرة فكتوريا في مائية النيل على اعتبار أن البحيرة أشبه بخزان طبيعي منظم لمياه النهر.

وحينما يدخل النيل الأراضي السودانية المنبسطة تفيض مياهه على الجانبين مكونا الكثير من البرك والمستنقعات التي تمثل مساحات واسعة من أراضي السودان الجنوبي. ومعظم هذه المياه تتبخر فتضيع سدى بفعل الحرارة المرتفعة مما يفقد النيل الأبيض معظم مياهه. ونتيجة لانسياب المياه في السودان الجنوبي تكثر الأمراض كالملاريا التي تفتك بالبشر وتضر بالحيوان. كما تنتشر النباتات الطافية فوق الماء فتعطل سيره وتعيق جريانه. وتساعد على انتشار المستنقعات واتساعها ولذلك يطلق عليها منطقة السدود. ولا شك في أن هذه الظروف الطبيعية السيئة تشكل عقبة رئيسية أمام التوسع الزراعي في هذه المنطقة، علاوة على ارتفاع نسبة الأملاح في التربة نتيجة التبخر العالي لمياه المستنقعات، وهذه المنطقة قليلة السكان

جدا لعدم صلاحيتها للاستيطان البشري، ومن الممكن استصلاح الجنوب السوداني لو توفرت الإمكانات المختلفة كرؤوس الأموال والخبرة البشرية والإدارة الحسنة. وتنبع روافد النيل الرئيسية من المرتفعات الحبشية حيث تسقط الأمطار الغزيرة وبخاصة في فصل الصيف وهى بالطبع أمطار موسمية. وهذه الأمطار تتسبب في فيضان ماء النيل في شهر سبتمبر من كل عام. وروافد النيل الحبشية من الجنوب إلى الشمال هي السوباط والنيل الأزرق وعطبره. فالسوباط ينبع من المرتفعات الواقعة إلى الجنوب الغربي من العاصمة أديس أبابا.

أما النيل الأزرق فهو من أهم روافد النيل على الإطلاق فيساهم بنحو أربعة أسباع 4/7 في ماء النهر في حين أن النيل الأبيض يساهم فقط بنحو السبعين (2/7). ويبلغ طول النيل الأزرق من منبعه في بحيرة طانا حتى الخرطوم عند نقطة التقائه بالنيل الأبيض نحو 1653 كيلو مترا. وتصريف النيل الأزرق يصل في موسم الفيضان نحو 5500 مترا مكعبا في الثانية ولكنه ينخفض بشكل حاد بعد ذلك حتى يصل إلى 100 متر مكعب في الثانية. أما النيل الأبيض فلا يزيد تصريفه في موسم الفيضان عن 140 متر مكعب في الثانية. وبعد الفيضان يصل تصريف كلا من النيلين نحو 550 مترا مكعبا/ ثانية منها نحو 100 متر مكعب/ ثانية نصيب النيل الأزرق والباقي للنيل الأبيض.

أما نهر عطبرة فقليل المياه نسبيا ويبلغ طوله نحو 880 كيلو مترا ويساهم بنحو سبع (1/7) ماء نهر النيل. وبمجرد أن يدخل نهر النيل الأراضي المصرية لا تصب فيه الروافد، ولا تزداد مياهه بل على العكس من ذلك فان مياهه تبدأ في النقصان من التبخر الشديد وسحب المياه لغرض ري المزروعات وغيرها من الاستعمالات وتقدر مائية نهر النيل عند مدينة أسوان في أقصى جنوب مصر بنحو 75 مليون فدان/ قدم. [21]

دجلة والفرات:

ينبع نهر دجلة من الأراضي التركية. ويبلغ طوله من منبعه حتى التقائه بنهر الفرات نحو 1874 كيلو مترا منها نحو 450 كيلو مترا في تركيا و 50 كيلو مترا في سوريا. ويصل تصريفه حوالي 3000 مترا مكعبا في الثانية وذلك

في فترة الفيضان الممتدة من مارس وحتى مايو وقد سجل أعلى تصريف له نحو 12500 مترا مكعبا في الثانية. [22]

وقسم كبير من مياه دجلة مصدرها تركيا وتقدر بنحو 40٪ من جملة مصادره المائية. أما الباقي فتأتي من المرتفعات على طول الحد الشمالي بين العراق وإيران. ومن اشهر روافد دجلة من الشمال إلى الجنوب نهر الزاب الكبير وطوله 650 كيلو متر، والزاب الصغير وطوله 520 كيلو مترا ثم ديالى وطوله 450 كيلو مترا، ويلتقي نهر دجلة بالفرات عند كرمة علي بجوار القرنة فيكونان معا شط العرب الذي يصب فيه نهر قارون القادم من إيران ويمتد 204 كيلو مترا حتى يتصل بالخليج العربي عند الفاو قرب البصرة. وتقدر مائية نهر دجلة وروافده في الأراضي العراقية بنحو 37 مليون فدان / قدم. ويفيض دجلة في الربيع حينما تبدأ الثلوج على قمم الجبال بالذوبان.

أما نهر الفرات فمعظم مياهه من الأراضي التركية. وهو ينبع من شمال تركيا ويدخل الأراضي السورية ويقطعها لمسافة 675 كيلو مترا ثم يدخل العراق عند البوكمال بعد أن تصب فيه أنهار الساجور والبليخ والخابور. ونهر الفرات اصغر من دجلة وتستغله كل من تركيا وسوريا والعراق لان 45 ٪ من مساحة حوضه أي نحو 440 ألف كيلو مترا مربعا تقع في العراق، وحوالي 40٪ في تركيا و 15٪ في سوريا. [23]

وتقدر مائية الفرات بنحو 28 مليون فدان/ قدم. وتفيض مياهه في شهر مايو ولكن بنسبة أقل كثيرا من نسبة فيضان دجلة.

ويروي دجلة والفرات الأراضي المحصورة بينهما وكذلك الواقعة على جانبيهما. وتصرف المياه الزائدة عن الحاجة إلى منخفضات الثرثار وأبو دبس وبحيرة الحبانية.

أنهار بلاد الشام:

علاوة على الأنهار الكبرى سابقة الذكر وهي النيل ودجلة والفرات توجد في الوطن العربي انهار كثيرة ولكن أقل كثيرا في الأهمية. فنهر الأردن مثلا تجاوزت شهرته التاريخية والدينية والاستراتيجية أهميته المائية بكثير بسبب ارتباطه بعهد التوراة و الإنجيل ولما أضيفت عليه من القداسة

الدينية والروحية وكذلك لعلاقته بالنزاع العربي الإسرائيلي والصراع الذي نشب على امتلاك مياهه. ويطلق على نهر الأردن أحيانا بنهر الشريعة. ويبدأ من جبل الشيخ بالأراضي السورية حيث يصل الارتفاع إلى نحو 2000 مترا فوق سطح البحر. ويصب في البحر الميت بفلسطين حيث يبلغ الانخفاض نحو 395 مترا تحت مستوى سطح البحر.

ويتكون نهر الأردن من اتحاد عدة نهيرات أهمها دان وبانياس والحاصباني.

وتتحد هذه النهيرات عند نقطة تقع على مسافة أربعة كيلومترات داخل حدود فلسطين الشمالية. أما المنبع الرابع للأردن فيسمى نهر «بريغيت» والذي تستغل معظم مياهه لأغراض الري في لبنان حيث يبلغ متوسط تصريفه السنوي خمسة ملايين مترا مكعبا. ويعتبر نهر دان من أكبر منابع الأردن ومصدره الأراضي الفلسطينية وعلى مقربة من الحدود السورية. ويتراوح تصريفه نحو 240 مليون مترا مكعبا في السنة. [24]

أما نهر بانياس فينبع من الأراضي السورية وتصريفه شديد التذبذب بحسب فترات الجفاف وسقوط الأمطار ولكنه في المتوسط يبلغ نحو 120 مليون مترا مكعبا في السنة.

وينبع نهر الحاصباني من المنحدرات الشمالية الغربية لجبل الشيخ داخل الأراضي اللبنانية عند نقطة تقع على مسافة 48 كيلو مترا من الحدود الفلسطينية. ويبلغ متوسط تصريفه السنوي نحو 153 مليون مترا مكعبا. [25]

ومن الأنهار الأخرى الهامة في بلاد الشام العاصي والليطاني وقويعه وبردى والذهب والأعوج واليرموك والنهر الكبير والنهر البارد وقاديشا وإبراهيم والكلب.

ينبع العاصي في منطقة الهرمل قرب مدينة بعلبك بلبنان ويبلغ طوله 571 كيلو مترا منها نحو 46 كيلو مترا في لبنان و 325 في سوريا و 200 كيلو مترا في لواء الإسكندريون. وتصب في مجراه اللبناني ينابيع عديدة ومجار شتوية من الجبال الغربية. ويصب في بحيرة حمص ثم يخرج منها نهرا قويا يجري بين جبال العلويين والسلسلة الشرقية السورية. ويمر نهر العاصي في مدينة حماه ثم ينحدر إلى سهل الغاب فنضيع فيه اكثر مياهه ويتحول السهل إلى مستنقعات ويخرج منعطفا إلى الغرب فيدخل الأراضي التركية

بعض المشاريع المائية في الوطن العربي:

لقد بذلت محاولات كثيرة للاستفادة من مياه الأنهار في الوطن العربي عن طريق إقامة السدود والخزانات وشق الترع والقنوات لإيصال المياه إلى الأراضي الزراعية البعيدة عن ضفاف الأنهار. ومن أهم السدود المقامة في البلاد العربية سد أسوان على نهر النيل والذي بني في عام 1902 وبلغت سعة خزانه آنذاك مليون متر مكعب من المياه رفعت حتى وصلت إلى 5ر8 مليون متر مكعب. وقد ارتبط بإنشاء هذا السد وخزانه كثير من المشاريع المائية كشق الترع وبناء القناطر.

أما السد العالي على نهر النيل جنوبي سد أسوان فيقوم بتخزين المياه للمدى الطويل وتبلغ سعته التخزينية نحو 125 مليار متر مكعب.

ومن السدود المقامة على النيل نذكر سد جبل الأولياء على النيل الأبيض ويبعد بنحو 45 كيلو مترا جنوبي مدينة الخرطوم. ويعمل خزان هذا السد كحوض موازنة بين أعالي النهر الاستوائية بما في ذلك السوباط من ناحية، ومنابع النهر الأثيوبية من ناحية أخرى.

أما سد سنار فقد أقيم على النيل الأزرق ليخزن الماء ويغذي الترعة التي تروي ارض الجزيرة القلب النابض للاقتصاد السوداني حاليا. وقد أنجز هذا السد في عام 1925. ويقوم هذا السد بدور قناطر الموازنة والتوزيع وبدور الخزان معا.

وقد انتهى العمل من المرحلة الأولى في سد الروصيرص في عام 1967. وهذا السد مقام على النيل الأزرق على مسافة 106 كيلو مترا من الحدود السودانية الأثيوبية. وتبلغ مساحة تخزين سد الروصيرص نحو سبعة مليارات ونصف متر مكعب وتوفر المياه لري ما يقرب من 120 ألف هكتارا في أراضي المناقل والجزيرة.

أما سد خشم القربة فهو على نهر عطبره ومخصص لري المنطقة الواقعة حول هذا النهر، ومن اجل توطين سكان حلفا الذين أغرقت مياه السد العالي أراضيهم. وتبلغ سعة خزان خشم القربة نحو35ر1 مليار متر مكعب وتروي مياهه نحو نصف مليون فدان.

وفي القطر العراقي أقيمت السدود والخزانات للانتفاع من مياه دجلة والفرات بدلا من ضياعها سدى في مياه الخليج العربي شديدة الملوحة.

ومما ساعد على إنشاء السدود على الأنهار العراقية وجود فصلين متتاليين من الفيضان والجفاف حيث المياه تزيد في موسم الفيضان عن حاجة الزراعة وتفيض على الجانبين وتفسد المحاصيل وتتلف الأراضي والقرى والباقي تتدفق في الخليج. أما في فترة الجفاف فتقل المياه وتنخفض مناسيب الأنهار ويصبح من غير الممكن ري الأراضي الزراعية.

ولم يستطع العراق أن يستفيد من فيضان أنهاره كما استفادت مصر من نيلها بسبب أن فيضانات دجلة والفرات تبدأ من فبراير وتستمر حتى أبريل ومايو، وبذلك فان موسم الفيضان يكون متأخرا للمحاصيل الشتوية ومبكرا بالنسبة للزراعة الصيفية.

وقد حاول العراق استغلال مياهه الجارية بعمل الخزانات التي ترمي إلى توفير المياه اللازمة لزراعة المحاصيل الصيفية وفي نفس الوقت تحمي البلاد من أخطار الفيضانات العالية. والخزانات العراقية على نوعين: خزانات تقع في منخفضات الصحراء المجاورة حث تحول إليها مياه الفيضان ثم تسحب وقت الحاجة إليها. أما النوع الثاني من الخزانات فهي تلك التي تختزن الماء في النهر نفسه. وأهم خزانا النوع الأول خزان الحبانية-أبو دبس وخزان الثرثار.

ويقع خزان الحبانية-أبو دبس في منخفض صحراوي من الأرض إلى الجنوب من مدينة الرمادي وبنحو خمسة كيلو مترات من الضفة اليمنى لنهر الفرات. ويشمل هذا المشروع سدا على الفرات عند الرمادي يرفع الماء فيغذي قناة تحمل المياه من أمام السد وتحملها إلى منخفض الحبانية، ثم قناة أخرى تنقل مياه خزان الحبانية وتعيدها إلى نهر الفرات عند الحاجة. وتصب هذه القناة في النهر باتجاه مدينة الفلوجة. وهناك قناة ثالثة تخرج من جنوب بحيرة الحبانية وتنتهي إلى هور أبو دبس، وتحمل مياه الفيضان التي لا يستوعبها خزان الحبانية. وتبلغ سعة خزان الحبانية نحو 3 ر2 مليار متر مكعب. أما سعة هور أبو دبس فسعته نحو 11 مليار متر مكعب.

أما خزان الثرثار فيتألف من سد أقيم على نهر دجلة جنوب مدينة سامراء يحجز المياه التي تجري في قناة خاصة إلى منخفض الثرثار تخرج من أمام السد. وتبلغ سعة هذا الخزان نحو 3ر8 مليار متر مكعب.

وأهم خزانات النوع الثاني دوكان ودربندخان، بخمه وكلها عدى روافد نهر دجلة فخزان نهر دوكان مقام على الزاب الصغير عند خانق دوكان وتبلغ سعته نحو 5ر4 مليار متر مكعب. ويروي مساحة من الأراضي قدرها 300 ألف هكتارا ويحمي الأراضي الزراعية من الفيضان.

أما سد دربندخان فعلى نهر ديالي أهم روافد دجلة وتبلغ سعة الخزان نحو 5ر3 مليار متر مكعب ويروي نحو 135 ألف هكتارا من الأراضي الزراعية.

وأقيم سد بخمه على الزاب الكبير أحد روافد دجلة وسعة الخزان نحو 8ر3 مليار متر مكعب. وأنشئ في الأساس لري نحو مليون هكتارا وتوليد الطاقة الكهربائية. والى جانب هذه السدود بنى العراق قناطر الموازنة والتي يطلق عليها بالنواظم وهي الهندية التي أنشئت في سنة 1912 والكوت في سنة 1939.

وفي الجمهورية العربية السورية أقيمت المشاريع المائية للاستفادة من مياه الأنهار مثل سد الرستن على نهر العاصي وسد الفرات وهو اضخم المشاريع المائية السورية، ويشمل وادي الفرات والسهول الواقعة على جانبيه والأحواض التابعة له، في الأراضي السورية. وتقدر كمية المياه التي تخزنها المرحلة الأولى من هذا السد نحو 9ر11 مليار متر مكعب من المياه مكونة بحيرة تبلغ مساحتها 630 كيلو مترا مربعا وطولها 80 كيلو مترا. وتخصص مياه سد الفرات نحو 640 ألف هكتارا.

ومن أهم مشاريع الري السوري نذكر مشروع الغاب-العشارنة والذي يقع في منطقة وادي العاصي الأوسط. ويتألف من سدود وخزانات وقنوات كلها مرتبطة بعضها ببعض من بينها سد الرستن ومجرده فالأول يؤمن حاجة الغاب والعشارنة من الماء أما الثاني مهمته تخزين المياه في نهاية فترة الفيضان كما يقوم بالسيطرة على قمة الفيضان في نهر العاصي. وهناك سد العشارنة الذي يؤمن المياه للأراضي المروية عن طريق تغذيته بقناتين رئيسيتين متمشيتين مع حافات سهل الغاب الشرقية.

من أهم مشاريع الري السورية مشروع السن في منطقة الساحل شمالي بلدة بانياس. وهو عبارة عن سد مقام على نبع السن التي كانت مياهه تذهب سدى إلى البحر المتوسط. وقد خصصت مياه سد السن لري الأراضي الزراعية في السهل الساحلي شمالي وجنوبي نبع السن ونهره. [26]

وفي المملكة الأردنية الهاشمية بدئ في إنشاء السدود منذ بدء الستينات حيث تم إنشاء سد شر حبيل بن حسنة على وادي زقلاب قرب مدينة اربد. وسد خالد بن الوليد على نهر اليرموك. وسدي الكفرين وشعيب، وسد الملك طلال على نهر الزرقاء. وهناك سدود أخرى صغيرة منتشرة في أنحاء المملكة. وتبلغ سعة جميع السدود الأردنية نحو 71 مليون متر مكعب من المياه. [27]

وفي أقطار المغرب العربي أقيمت الكثير من السدود لخزن المياه والاستفادة منها في الشرب والزراعة كما هو الحال في سدود المملكة المغربية مثل سد أمفوت وسد شرفاس وفرجوج وغيرها من السدود المنتشرة في الشمال والشرق وحول مجاري الأنهار والسيول والوديان.

والى جانب المياه الجارية تتوفر في الوطن العربي مياه باطنية وبخاصة في الوديان و المناطق المنخفضة في كل أنحاء البلاد العربية. وهذه المياه الباطنية مصدرها تسرب مياه الأمطار اسفل الطبقات النفاذة. وتختزن الصخور الرسوبية المياه الباطنية ويستخرج بحفر الآبار العميقة. وقد تخرج هذه المياه الباطنية على شكل عيون وينابيع يستفاد منها ومن أهم هذه العيون والينابيع نذكر عيون أريحا والعوجا في فلسطين ورأس العين في سوريا وكذلك نبع الخابور. وتكثر الينابيع في المغرب العربي وشبه الجزيرة العربية وبخاصة في الواحات حيث تستغل في الزراعة كما في منطقة الإحساء بالسعودية.

ويعتبر الحجر الرملي من أهم الصخور الرسوبية الحاملة للمياه الباطنية في صحراء مصر الغربية حيث تنتشر الواحات كالداخلة والخارجة والفرافرة وجغبوب. وفي شبه الجزيرة العربية يكثر الماء الباطني في طبقة الدمام الرسوبية ولكن المياه ترتفع فيها نسبة الأملاح لان مكونات هذه الصخور الرسوبية معظمها من مركبات الجير.

ولقد لعبت المياه الباطنية دورا مهما في التاريخ حيث كانت مصدرا رئيسيا للزراعة، وكانت سببا في قيام كثير من القرى والمدن وسائر المستوطنات البشرية التي لا تزال آثارها باقية إلى الآن.

وعلى أية حال فان الوضع يتطلب عمل مسوحات على مستوى الوطن العربي لمعرفة كمية المياه الباطنية التي تختزنها صخوره وأراضيه. ولكن

بناء على البيانات المتاحة، فان الأراضي الزراعية التي تسقى من المياه الجوفية تقدر بنحو 725 ألف هكتارا تستهلك حوالي 10 آلاف مليون مترا مكعبا من المياه سنويا، وان بالإمكان التوسع في المساحة المزروعة إلى مليوني هكتارا في العام. [(28)]

من هذا الاستعراض السريع لموارد المياه في الوطن العربي ندرك أهمية هذا العامل في قيام الزراعة والنهوض بها. فالمياه السطحية المتمثلة في الأنهار والأودية يبلغ تصريفها في البلاد العربية مجتمعة نحو 165 ألف مليون متر مكعب في السنة، يستغل منها حاليا في الري حوالي 135 ألف مليون متر مكعب أي نحو الثلثين.

وتقدر المساحة التي تعتمد على المياه الجارية في البلاد العربية بحوالي 21٪ من مساحة الأراضي المزروعة كلها، بينما ترتفع مساحة أراضي الزراعة البعلية (المطرية) إلى نحو 50٪ من جملة المساحة المزروعة.

وبناء عليه فان مشكلة الزراعة في معظم أنحاء الوطن العربي تكمن في كيفية السيطرة على موارد المياه بجميع أنواعها وأشكالها. فإذا كنا نريد النهوض بالمستوى الزراعي، ورفع معدل الإنتاجية فلا بد من القيام بإجراءات خاصة لحفظ موارد المياه مثل تنفيذ عدد من المشاريع التي تتعلق بضبط مياه الأنهار والسيطرة عليها، مما يؤدي إلى زيادة تصريف مياهها، وتقليل الفاقد في المستنقعات، وبخاصة التبخر في أعالي نهر النيل. وإذا نفذت هذه المشاريع فان من السهل رفع طاقة تصريف الأنهار من 95 ألف مليون متر مكعب إلى حوالي 227 ألف مليون متر مكعب في السنة.

كما ينبغي تخزين مياه الأمطار في خزانات خاصة للاستفادة منها في مواسم الجفاف مع مراعاة تقنين استخدام المياه بصفة عامة وعدم تبذيرها. ومن الأفضل وضع الموارد المائية تحت إدارة سلطة حكومية يكون لها حق الرقابة والإشراف، وتضع من القوانين ما يمنع الإسراف في استخدام المياه. ولا تسمح بحفر الآبار إلا بترخيص خاص منها وبناء على مواصفات معينة كأن تحدد المسافة بين كل بئر وآخر. كما يستحسن أن تحمل هذه السلطة على تغذية المياه الجوفية بحقنها من مياه الأمطار، حتى تتجدد وتحافظ على مستوى الآبار باستمرار، وحتى لا ترتفع فيها نسبة الأملاح فتفسد مياهها ولا تصلح للزراعة.

وباستطاعة الوطن العربي أن يحقق الاستغلال المناسب لمياهه السطحية ويرفع الكمية المستغلة من نحو 125ألف مليون متر مكعب إلى 200 ألف مليون متر مكعب في السنة، وبذلك يتبقى لديه فائض يقدر بنحو ألف مليون متر مكعب يستغل في أوجه الاستعمالات الأخرى. ولو استطاع الوطن العربي تحقيق ذلك لارتفعت المساحة الزراعية فيه إلى نحو 16ر9 مليون هكتارا، أي بزيادة قدرها 60٪. وبتقنين استعمال مياه الري يمكن توفير مزيد من المياه لري أراضي هو في حاجة إليها. فقد تبين بأن الهكتار الواحد المزروع في البلاد العربية يستهلك نحو 12 ألف متر مكعب في السنة. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على تبذير وسوء استعمال لهذه الكميات من المياه. ويرى الخبراء بأن من الممكن تخفيض هذه الكمية بنحو 40٪ أي إلى 4500 مترا مكعبا من المياه لكل هكتار إذا اتبعت الوسائل الحديثة.. وإذا ما تحقق ذلك فان الزيادة في المساحة المحصولية السنوية ستبلغ نحو 160٪ أي من 10ر5 مليون إلى 26ر7 مليون هكتارا محصولي، وهذا يسمح بزراعة الأرض اكثر من مرة واحدة في السنة. [29]

هذا وينبغي تطبيق وسائل الري الحديث وبخاصة الري بالتنقية الذي شاع استخدامه في العالم لأنه يوفر الكثير من المياه التي تضيع سدى في التربة دون أن يستفيد منها النبات. ويرى المختصون بأن الري بالتنقيط يوفر نحو 60- 70٪ من مياه الري المستخدمة. ومن الأمور التي ينبغي الاهتمام بها العمل على تطوير تحلية مياه البحار وتخفيض كلفتها الإنتاجية لاستخدامها في الزراعة وبخاصة في المناطق الصحراوية الساحلية. ومما لا شك فيه أن مياه البحار والمحيطات سيكون لها دور كبير في تنمية الزراعة وتطويرها في المستقبل القريب. هذا ومن الممكن الاستفادة عن مياه المجاري في المدن بعد معالجتها حتى تستخدم في ري المزروعات وبخاصة الخضراوات التي تنشر زراعتها حول المدن.

المدخلات الزراعية:

فيما عدا البذور وعوامل المناخ والتربة والمياه التي سبق شرحها فان هناك أمورا أخرى لابد من توفرها لنجاح العمليات الزراعية وهي بمثابة مدخلات تشمل العمل والآلات والأسمدة وهذه جميعها تدخل في الزراعة

جدول رقم (7)

مياه الري والزراعة المروية وامكانياتها في الوطن العربي

(المساحة بالمليون هكتار والم

القطر	الوضع الحالي 1974 - 1975					والامكانيات المستقبلية -					الزيادة الممكنة		
	المياه المستعملة في الري	المساحة الزراعية	المساحة المحصولية	الكثافة الزراعية	متر مكعب للهكتار المحصولي	مياه الري	المساحة الزراعية	المساحة المحصولية	الكثافة الزراعية	متر مكعب مياه للهكتار المحصولي	% مياه الري	% المساحة الزراعية	% المساحة المحصولية
مصر	55	2,9	5,1	1,8	11000	65	4,4	8,7	1,9	7500	18	50	70
السودان	16	15	1,2	0,8	13000	35	4,2	4,4	1,3	7500	120	180	290
العراق	25	3,7	1,6	0,4	15600	55	4,4	7,3	1,7	7500	120	20	360
سوريا	6	0,6	0,4	0,7	15000	14	1,3	1,9	1,5	7500	130	120	370
المغرب	10	0,8	1,0	1,2	8300	13	1,1	1,7	1,5	7500	30	40	70
مجموع الدول الخمسة	112	9,5	9,3	1,0	12000	182	15,4	24,3	1,6	7500	62	62	160
الدول العربية الأخرى	13	1,3	1,2	1,0	12000	18	1,5	2,4	1,6	7500	38	15	100
اجمالي الوطن العربي	125	10,8	10,5	1,0	12000	200	16,9	26,7	1,6	7500	60	56	155
النسبة المئوية للدول الخمسة إلى الوطن العربي	90	88	89	-	-	91	91	91	-	7500			

* **خالد تحسين علي، مرجع سابق ، صفحة 34.**

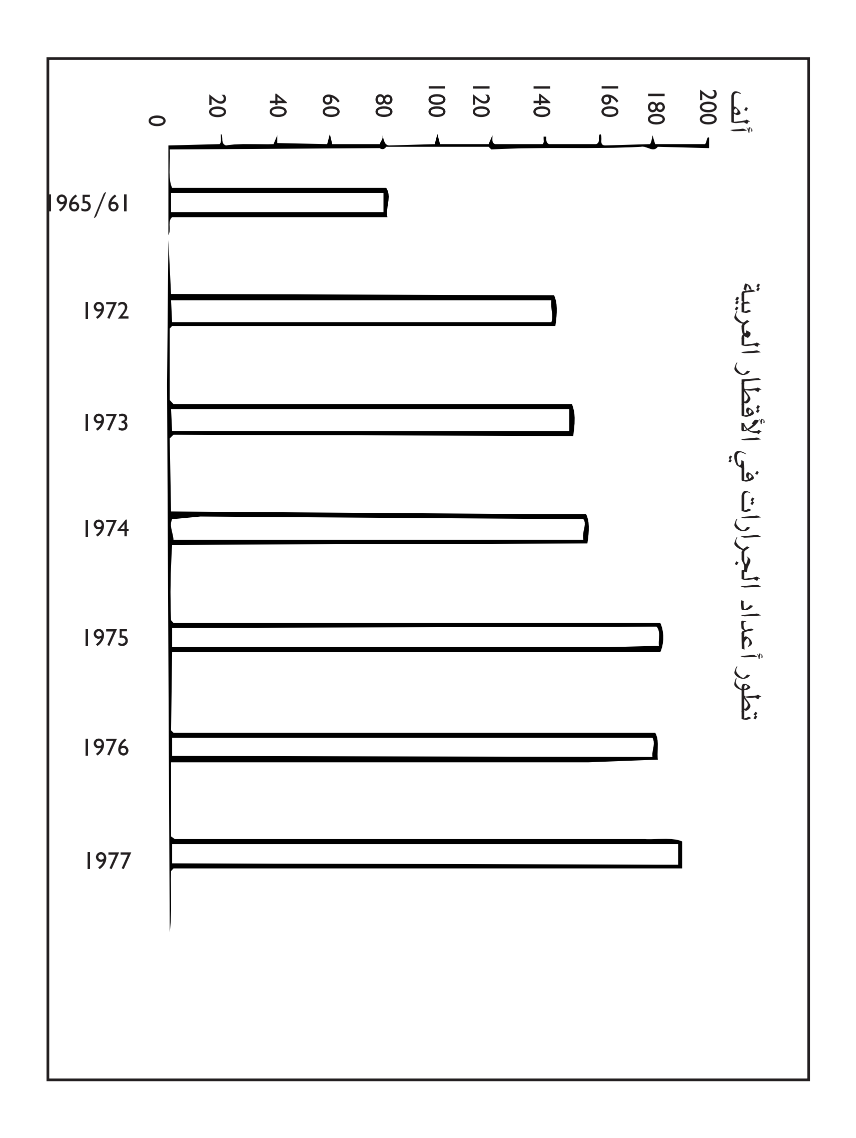
بكميات ونسب مختلفة على حسب مرحلة الزراعة ونوعها في المنطقة أو الإقليم.

ومما لا شك فيه أن نسب المدخلات الزراعية ومدى ارتباطها مع بعضها البعض غير ثابتة طالما أن البلاد العربية تمر في الوقت الحاضر من مرحلة الزراعة التقليدية إلى النمو الحديث. وهذا التغير الحاصل في الزراعة يشمل الاستخدام الأنسب والأكثر إنتاجية لكل من العمل والآلات والأسمدة، وكذلك يرتبط التغير بالإطار الاجتماعي والتعليمي والمالي في الأقطار العربية مما يجعل من الصعب الخروج بتعميمات تنطبق على الوضع الراهن للفن الزراعي. فعلى الرغم من وجود الزراعة التقليدية والمتخلفة في كثير من جهات الوطن العربي حيث يكون الاعتماد في العمليات الزراعية على الحيوان وعضلات الإنسان ومجهوده، تنتشر الزراعة الحديثة التي تستخدم الآلات كالجرارات والمحاريث الميكانيكية وغيرها من الوسائل الحديثة، هذا الإقليم جانب استخدام الأسمدة ومبيدات الحشرات وتطبيق وسائل مكافحة الأمراض النباتية، والأعشاب الضارة ومنها جميعا غير كافية ودون المستوى المطلوب مما يدل-على أن الزراعة في المنطقة تمر في مرحلة انتقالية. وفيما يلي نتكلم بإيجاز عن عناصر المدخلات الزراعية.

الآلات الزراعية:

إن استخدام الآلات الزراعية في الوطن العربي لا زال مجاله محدودا. ومعظم العمليات الزراعية تتم بطرق كانت مستعملة منذ آلاف السنين كالمحراث الخشبي أو الحديدي الذي تجره الحيوانات. كما أن الحصاد وجني المحاصيل وقطف الثمار تعتمد على الأيدي العاملة في معظم الأحيان وفي كثير من البلاد العربية.

وبموجب إحصاء 1974 بلغ عدد الجرارات الزراعية في الوطن العربي نحو 155 ألف جرار أي حوالي 9 ر٪ من عدد الجرارات في العالم والبالغ عددها نحو 17 مليون جرار. ويبدو أن الوطن العربي حقق زيادة لا بأس بها من حيث عدد الجرارات في العشر سنوات الماضية فقد بلغت الزيادة نحو الضعف تقريبا. ولكن على الرغم من ذلك فان عدد الجرارات في البلاد العربية قليل جدا وهو دون المستوى العالمي بكثير. ولذلك لا بد من العمل


تطور أعداد الجرارات في الأقطار العربية
ألف
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
1965/61
1972
1973
1974
1975
1976
1977

على زيادة أعدادها من أجل تطوير الزراعة والنهوض بها ورفع إنتاجيتها. وهذا يتطلب بناء مصانع لإنتاج الجرارات في البلاد العربية وتوفر وسائل وأماكن صيانتها وهي مشكلة تعاني منها بعض البلاد العربية.

الأسمدة:

لا شك في أن إضافة الأسمدة للتربة يعمل على تقويتها ويمدها بالعناصر الغذائية اللازمة لنمو نبات قوي وغلة أوفر. وقد تبين بأن من الممكن رفع الطاقة الإنتاجية للمزروعات بالتسميد بنحو ضعفين إلى ثلاثة أضعاف. وقد جاءت التجارب التي أجريت في بعض البلاد بنتائج طيبة للغاية حيث ارتفعت إنتاجية الأرز بمعدل 235٪، والقمح بمعدل 135٪ والذرة بمعدل 165٪. [30] وجميع أراضي الوطن العربي الزراعية بحاجة إلى الأسمدة

بصفة عامة لتجديد خصوبتها ورفع طاقتها الإنتاجية.. والتربة الصحراوية التي تنتشر على نطاق واسع في البلاد العربية تشكو نقصا واضحا في عنصر النيتروجين. كما أن نظام الري المعمول به في البلاد العربية منذ قرون لم يساعد على إضافة تذكر للمواد النباتية إلى التربة، ولا إلى تنمية المواد الدبالية، وان المناخ الحار يؤدي إلى حرق كل ما أضيف للتربة. ويمكن أن نستثني من هذا التعميم بعض المناطق التي يكون صرفها سيئا كما في الحولة بفلسطين ومنخفض الغاب بسوريا حيث تتراكم المادة الدبالية، وكذلك في الحالات الزراعية غبر المادية كما غي زراعة النخيل على طول شط العرب حيث تظهر التربة مكتسية بلون السواد لارتفاع المادة الدبالية.

أما أراضي وادي النيل الزراعية بمصر فترتفع فيها نسبة المواد العضوية بسبب الوحول التي يجلبها النهر من مرتفعات أثيوبيا وبخاصة قبل بناء السد العالي. وهذا الوحل أو الطمي يحتوي على نسبة عالية من المواد العضوية التي تجدد خصوبة التربة. ولكن معظم الأراضي العربية تشكو نقصا في النيتروجين.

وبالنظر إلى أرقام استهلاك البلاد العربية من الأسمدة نرى تزايدا مستمرا منذ الحرب العالمية الثانية على الرغم من اختلاف الكميات المستهلكة من بلد إلى آخر.

وأكثر أنواع الأسمدة الكيماوية استعمالا في البلاد العربية هي النيتروجينية حيث بلغ مجموع الاستهلاك في عام 1976 نحو 758 ألف طن أو حوالي 6ر1٪ من جملة الاستهلاك العالمي. ومن حسن الحظ أن مصانع الأسمدة النيتروجينية انتشرت في البلاد العربية وبخاصة النفطية نظرا لاعتماد هذه الصناعة على مشتقات البترول والغاز الطبيعي الذي يتوفر بكثرة وبأسعار رخيصة نسبيا في كثير من البلاد العربية. وقد بلغ إنتاج الوطن العربي من الأسمدة النيتروجينية في عام 1976 نحو 658 ألف طن متري أو حوالي 87٪ من الاستهلاك. وفي استطاعة الوطن العربي زيادة طاقته الإنتاجية من هذه الأسمدة لتوفر خاماتها محليا كما قلنا.

أما الأسمدة الفوسفاتية فتلي النيتروجينية في الأهمية من حيث الاستعمال في البلاد العربية وقد استهلك الوطن العربي منها في عام 1976 نحو 1ر310 ألف طن أو ما يعادل 1ر1٪ من جملة الاستهلاك العالمي من هذا السماد. وتصنع الأسمدة الفوسفاتية في كل من مصر وفلسطين والأردن ولبنان والمغرب.. وتعتبر كل من المملكة المغربية والمملكة الأردنية الهاشمية أكبر قطرين عربيين منتجين ومصدرين للفوسفات. وفيما عدا مصر التي لا يكفي إنتاجها من الأسمدة الفوسفاتية فتضطر للاستيراد من الخارج، فان الأقطار العربية الأخرى المنتجة لها يفيض الإنتاج فيها ويصدر قسم منه للخارج. وقد بلغ إنتاج الوطن العربي من الأسمدة الفوسفاتية في عام 1976 نحو 5ر411 ألف طن. (31) أي أن الإنتاج يزيد عن الاستهلاك بنحو 33٪.

وتستخدم الأسمدة البوتاسية بكميات أقل بكثير من الأسمدة النيتروجينية والفوسفاتية حيث بلغ معدل الاستهلاك منها في عام 1976 نحو 7ر76 ألف طن أو حوالي 5٪ من جملة الاستهلاك العالمي. وتعتبر فلسطين المحتلة القطر الوحيد المنتج للأسمدة البوتاسية في المنطقة.. وتستخرج من البحر الميت الغني بأملاحه الهامة والتي تدخل في كثير من الصناعات.

وتتراوح حصة الفرد العربي من استهلاك الأسمدة من بلدإلى آخر. فمصر تتمتع بأعلى معدل إذ يبلغ نصيب الفرد من استهلاك السماد سنويا نحو 13 كيلو غراما، في حين ينخفض في اليمن الجنوبي إلى 7ر كيلوغراما فقط. وعلى كل حال لا تزيد حصة الفرد العربي في المتوسط عن 8 كيلو

غرام. أما حصة الفرد من استهلاك الأسمدة في أمريكا الشمالية فتبلغ نحو 5ر73 كيلو غرام، وفي أوروبا الغربية 49 كيلو غرام وفي استراليا نحو 6ر83 كيلوغراما. [32] ومن هذا نرى مدى انخفاض حصة الفرد العربي من استهلاك الأسمدة، ولذلك وحتى نصل إلى مستوى الأقطار المتقدمة التي نهضت بمستواها الزراعي ينبغي زيادة استخدام الأسمدة التي تحتاجها أراضي الوطن العربي.

المبيدات الحشرية ومكافحة الآفات والأمراض الضارة:

تحتاج الزراعة الحديثة لكثير من المواد والمركبات الكيماوية لمكافحة الحشرات ومقاومة الأمراض النباتية والتخلص من الأعشاب الضارة.. فالحشرات والأمراض تضعف النبات وتقلل من الإنتاج وتصيب المحاصيل الزراعية بالأضرار. ولذلك فانه يجب الاهتمام بهذا الأمر. فبدون استعمال المبيدات الحشرية ومكافحة الآفات الزراعية والتخلص من الأعشاب الضارة يصبح استخدام الأسمدة وتطبيق نظم الري الحديث لا جدوى منها.

وفي إمكان البلاد العربية إنتاج المبيدات الحشرية بتصنيعها محليا من مخلفات الصناعة البترولية المنتشرة في معظم أنحاء الوطن العربي. هذا وما دمنا نتكلم عن أسباب أزمة إنتاج الغذاء في الوطن العربي فلا بد من التطرق إلى موضوع السكان من حيث نموهم وتركيبهم وحركة الهجرة من الريف إلى المدن لان هناك ارتباط وثيق بين إنتاج الغذاء والسكان. ولذلك فإننا سنبحث فيما يلي موضوع النمو السكاني، وحركة الهجرة من الريف إلى المدن في الوطن العربي واثر كل منهما على عملية إنتاج الغذاء.

النمو السكاني:

شهد الوطن العربي في القرن العشرين، وبخاصة نصفه الثاني زيادة سكانية عالية لم يسبق له أن شهدها من قبل. ففي عام 1950 كان عدد سكان البلاد العربية نحو 6ر76 مليون نسمة، زادوا في سنة 1970 إلى 127 مليون نسمة. وفي عام 1975 وصل عدد سكان الوطن العربي نحو 147 مليون نسمة. أي أن الزيادة السكانية للبلاد العربية في مدى ربع قرن بلغت 91٪ أو ما يقرب من الضعف تقريبا، وهي نسبة عالية جدا.

إن هذه الزيادة السكانية العالية ترجع إلى أسباب منها المحافظة على معدلات المواليد العالية، في حين أن انخفضت معدلات الوفيات انخفاضا ملموسا عما كانت عليه في الماضي. وكانت نسبة الوفيات العالية آنذاك هي المسئولة عن تحقيق نمو سكاني دون مستواه الحالي. وترجع أسباب انخفاض معدلات الوفيات في البلاد العربية إلى التقدم العلمي، وانتشار الوعي الصحي وتوفر الخدمات الطبية لكافة المواطنين، والاهم من ذلك ارتفاع مستوى التعليم والثقافة في جميع البلاد العربية.

وتتراوح معدلات المواليد في البلاد العربية ما بين 40- 50 نجد الألف مما يضعها في مقدمة أقطار العالم من حيث ارتفاع نسبة المواليد. أما الوفيات فتختلف معدلاتها من قطر إلى آخر اختلافا كبيرا، ففي لبنان مثلا تبلغ معدلات الوفيات 9ر9 في الألف، وفي الكويت 4ر7 في الألف. أما في الصومال فتبلغ أقصاها حيث تصل 24 في الألف، في حين أنها تصل إلى 7ر22 في الألف في كل من موريتانيا والسعودية واليمن الشمالي واليمن الجنوبي. [33]

ونتيجة لمعدلات المواليد العالية، والوفيات المنخفضة نسبيا ارتفعت معدلات الزيادة الطبيعية في البلاد العربية إذ تتراوح ما بين 20- 35 في الألف.

والكثافة السكانية في الوطن العربي منخفضة لا تتعدى في المتوسط عشرة أشخاص لكل كيلو متر مربع. إلا أن الكثافة العامة أو الحسابية لا تعتبر مؤشرا صادقا لمعرفة مقدار ضغط السكان على الأرض والموارد إذ يدخل في حسابها المساحات الصحراوية الشاسعة التي تقع في الوطن العربي.

وتتفاوت كثافة السكان في البلاد العربية. ففي الدلتا ووادي النيل بمصر ترتفع الكثافة ارتفاعا شديدا عن سائر مناطق الوطن العربي، بل وتعد من أعلى الكثافات السكانية في العالم إذ تبلغ 1270 نسمة لكل كيلو متر مربع. أما على الجهات الساحلية المطلة على البحر المتوسط في كل من شمال أفريقية وبلاد الشام وبعض جهات العراق والسودان فالكثافة تتراوح ما بين 50- 250 نسمة لكل كيلو متر مربع. وتقل الكثافة السكانية عن هذا المعدل بكثير فتتراوح ما بين نسمة واحدة وخمسين نسمة في الكيلو متر المربع

الواحد في أنحاء الوطن العربي مثل هضبة الشطوط بشمال غرب أفريقية، وساحل البحر المتوسط في ليبيا ومصر، ومعظم أنحاء السودان الأوسط والجنوبي، وفي جهات كثيرة من العراق، ومعظم الجهات الساحلية في شبه الجزيرة العربية، ومرتفعات اليمن.

وهناك مناطق في الوطن العربي تكاد تخلو من السكان وتتمثل في الجهات الصحراوية التي تشغل الجزء الأكبر من الوطن العربي كالصحراء الكبرى الأفريقية والتي تنتشر في كل من الجزائر وليبيا وموريتانيا ومصر وشمال السودان. وكذلك صحراء الصومال، والصحراء العربية بأقسامها المختلفة كالربع الخالي والدهناء والنفود، وامتداد هذه الصحارى إلى الشمال في كل من بادية الشام والعراق. (34)

وعلى كل حال فان الوطن العربي في مجموعه لا يعاني من مشكلة اكتظاظ السكان، ولكنه يعاني من سوء التوزيع في السكان، وان مشاكل بعض أقطاره المزدحمة بالسكان بل ومشاكل أقطاره الأخرى المفتقرة إلى السكان لا يمكن أن تحل إلا على أساس اعتبار هذا الوطن وحدة واحدة تحتاج إلى التنظيم والتخطيط السكاني السليم. فازدحام السكان في مصر مثلا يؤدي إلى هبوط مستوى المعيشة والفقر، كما أن قلة الأيدي العاملة في العراق وسوريا والسودان تؤدي إلى انخفاض الإنتاجية ومن ثم تدني مستوى المعيشة.. وبينما يوجد نقص في الأرض الزراعية بالنسبة لسكان مصر مثلا نجد أن ملايين الهكتارات في الأقطار الأخرى تحتاج إلى السواعد التي تحرثها وترفع من مستواها اقتصاديا. (35)

ولكن على الرغم من هذا كله إلا أن من أهم المشاكل المتعلقة بالوضع الغذائي العربي هو عدم التوازن بين النمو السكاني من ناحية وبين النمو في إنتاج الغذاء. فعلى الرغم من أن معدل النمو السكاني سنويا في الوطن العربي لا يقل عن 3٪، إلا أن معدل الزيادة السنوية في إنتاج الغذاء لا تزيد عن 2٪ بل قد تتدنى عن ذلك في بعض الحاصلات الزراعية. فالقمح وهو الغذاء الرئيسي للسكان والذي يصنع منه رغيف الخبز رمز الحياة في الوطن العربي لا يزيد نموه السنوي عن 5ر1٪ فقط.

ونتيجة لهذا النمو السكاني وارتفاع مستوى المعيشة فان استهلاك الغذاء في الوطن العربي ينمو بنحو 5٪ سنويا. وهذا يبين لنا عدم التوازن بين

السكان وإنتاج الغذاء في وطننا العربي. ويرتبط مع النمو السكاني في الوطن العربي ظاهرة تضخم المدن ونموها بشكل يفوق نسبة نمو السكان العامة مما يخل بالتوازن القائم بين الريف والحضر ويؤثر على الوضع الزراعي وعلى الإنتاج الغذائي وهذا ما سنبحثه الآن.

الهجرة من الريف إلى المدن:

إن من الظواهر الملفتة للنظر والاهتمام في الوطن العربي هذه الأيام هجرة سكان الريف إلى المدن والحواضر، وبصفة خاصة العواصم بشكل لم يسبق له مثيل من قبل. وهي ظاهرة في حد ذاتها خطيرة لما لها من انعكاسات وتأثيرات على كل معلم من معالم الحياة سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو سياسية. ونحن لن نتطرق إلى تحليل كل ذلك لأنه موضوع واسع ومتشعب ويحتاج إلى بحوث مستقلة ومستفيضة. ولكن الذي يهمنا في هذا المقام التعرف على حجم هذه المشكلة وأبعادها على اعتبار أنها عامل له أثره الواضح على الوضع الزراعي والإنتاج الغذائي في الوطن العربي.

ونحن لا نريد أن نبعد أنفسنا كثيرا عن الحاضر، فلا نود أن نبين نسبة السكان في الحواضر والأرياف قبل خمسين عاما أو أكثر لان الظاهرة كما قلنا حديثة لا يتجاوز عمرها ربع القرن. ففي عام 1950 كان عدد سكان الحضر في الوطن العربي نحو 8ر17 مليون نسمة يشكلون حوالي 2ر23٪ من جملة السكان. ومنذ ذلك التاريخ وسكان الحضر في نمو كبير على حساب سكان الريف نتيجة الهجرات المضطردة من القرى إلى المدن حش ارتفع سكان الحضر في عام 1975 إلى نحو 7ر57 مليون نسمة وبذلك اصبحوا يمثلون نحو 4ر39٪ عن جملة السكان في البلاد العربية. (36)

مما سبق يتضح لنا أن نمو سكان الحضر في الوطن العربي أسرع بكثير من النمو الكلي للسكان. ففي حين بلغت نسبة الزيادة في السكان الحضر في الفترة 1950- 1975 نحو 3ر121٪ كانت نسبة زيادة السكان الإجمالية نحو 91٪.

وتتباين نسبة الحضر في البلاد العربية تبيانا ملحوظا. ففي موريتانيا- وهى اقل الأقطار العربية من حيث نسبة الحضر-كان سكان الحواضر

يمثلون نحو 5٪ من جملة السكان في عام 1950. وفي عام 1975 ارتفعت هذه النسبة إلى 12٪. وفي السودان بلغت نسبة الحضر في عام 1950 و 1975 نحو 8٪ و 13٪ على التوالي. أما سلطنة عمان فكانت النسب 3٪ و 8 ٪. واليمن الشمالي 3٪ و 9٪ وجمهورية مصر العربية 32٪ و 48٪ والجزائر 25٪ و50٪.

أما الأقطار العربية التي ترتفع فيها نسبة السكان الحضر فهي البلدان الخليجية النفطية نظرا لاختفاء القطاع الزراعي تقريبا وعدم وجود ريف بالمعنى الواضح، وبسبب تدفق الهجرات إليها من الخارج وبخاصة البلاد العربية. ففي عام 1975 بلغت نسبة الحضر في الكويت 91٪ من جملة السكان أما قطر فبلغت نسبة الحضر فيها 90٪. [37]

وبما أن معظم الذين يتركون الريف يتوجهون إلى المدن وبخاصة الكبيرة منها، فان هذه المدن أصبحت تنمو بسرعة فائقة بحيث لم تعد قادرة على استيعاب هؤلاء الوافدين. ولو قمنا بدراسة تحليلية لأهم المدن الكبرى التي تأثرت اكثر من غيرها بحركة الهجرة في الوطن العربي كالقاهرة وبغداد والدار البيضاء وبيروت والجزائر ودمشق وتونس والخرطوم وعمان والكويت وعمان والرياض والدوحة والمنامة وصنعاء لوجدنا أن حركة نمو السكان فيها يفوق النمو السكاني في الأقطار التي تقع فيها بمراحل مما ترتب عليه أن هذه المدن أصبحت تمثل نسبة عالية من سكان الأقطار كلها. فهناك مدن يتراوح نمو عدد السكان فيها ما بين 4٪ و 6٪ سنويا وهى الدار البيضاء والقاهرة والجزائر وتونس وطرابلس وبيروت ودمشق وصنعاء وعدن وعمان وبغداد والمنامة والخرطوم. وهناك مدن يزيد فيها نمو السكان عن هذا المعدل كثيرا، فالرياض ينمو سكانها بنحو 10٪ سنويا، والدوحة بنسبة 15٪ والكويت بمعدل 18٪.

إن هذا النمو السكاني المرتفع لسكان المدن ساعد على تضخمها وزيادة أحجامها على حساب أقطارها. ففي بيروت مثلا يتركز نحو 43٪ من جملة السكان في لبنان من ريف وحضر في حين أنها تستوعب نحو 73٪ من سكان الحضر في القطر اللبناني. وتضم القاهرة بين أحيائها نحو 7ر38٪ من سكان الحضر في عموم القطر المصري، وحوالي 5ر18٪ من جملة سكان البلاد. ومدينة تونس يسكنها حوالي 3ر16٪ من سكان الدولة، وحوالي

5ر34٪ من الحضر. والدار البيضاء تحتوي على نحو ١١٪ من جملة سكان المملكة المغربية وحوالي 28٪ من سكان الحضر فيها. (38)

ماذا يعني هذا النمو الكبير لسكان المدن؟ انه يعني أشياء كثيرة وخطيرة... إن هذه المدن العربية سابقة الذكر سيتضاعف عدد سكانها في مدة زمنية قصيرة. فالمدن التي تنمو سنويا بمعدل 4٪ سيتضاعف سكانها في بحر 18 سنة، بينما التي تتزايد بمعدل 6٪ سيتضاعف سكانها في 12 سنة. أما المدن التي تنمو بمعدل 10٪ سنويا فإنها ستتضاعف في مدة لا تزيد عن ست سنوات. وسينتج عن هذه الزيادة السكانية الهائلة إذا استمرت على وضعها الحالي نتائج في غاية الخطورة لعل أبرزها قصور هذه المدن عن تأدية الخدمات لسكانها، وتردي الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية فيها، وزيادة تخلف الريف، وتدهور الزراعة لحرمان الريف من السواعد القوية والعناصر الشابة والقوى البشرية وارتفاع نسبة الشيوخ والعجزة والأطفال والنساء فيه، لان الذين يهاجرون في المادة هم الذين لهم القدرة على التحرك ولهم القابلية على التحول والمرونة.

إن ظاهرة النزيف البشري الذي يفقده الريف باستمرار لها أسباب لا بد من ذكرها أن كنا نريد علاج الوضع. ومن هذه الأسباب تخلف الريف وعدم توفر الخدمات فيه وتدهور الأوضاع الصحية والتعليمية وانتشار المرض والجهل والفقر مما يؤدي إلى إظهار الريف بأنه غير قادر على تحمل المزيد من سكانه وبخاصة الأيدي العاملة التي لا عمل لها إلا الزراعة والتي هي في أمس الحاجة إلى استثمارات لتستطيع استيعاب سكان الريف وتحقق زيادة في الإنتاج. ونتيجة لكل هذا فان بعض الذين يتركون الريف يكونون عاطلين أو شبه عاطلين عن العمل. في مصر مثلا تزداد الكثافة السكانية وتنتشر البطالة مما يجعل السكان يتركون الريف إلى المدن سعيا وراء حياة أفضل. ولكن البعض قد يترك الريف هربا من ظروف الوضاع اجتماعية معينة.

ومن أسباب هجرة السكان من الريف إلى المدن طبيعة نظام الملكية الزراعية الذي كان معمولا به في كثير من البلاد العربية ولا يزال مطبقا حتى الآن في أنحاء من الوطن العربي، والمتمثل في سوء توزيع الملكية وتركزها في أيدي أفراد قلائل. بحيث أن معظم المزارعين كانوا أجراء أو

مستأجرين لا يملكون الأراضي الزراعية التي يفلحونها. كذلك أدت ظروف الري ومشاكله والجفاف في بعض البلاد العربية إلى ترك كثير من المزارعين أراضيهم متجهين صوب المدن بحثا عن فرص العمل. كما أن عدم الاهتمام بالأراضي الزراعية وصيانتها ساعد على زيادة نسبة الأملاح فيها مما أدى إلى انخفاض إنتاجيتها أو فسادها تماما فاضطر الفلاحون إلى تركها والبحث عن أراضي جديدة أو النزوح إلى المدن القريبة.

وكذلك ينبغي أن لا نهمل اثر بعض العوامل الطبيعية التي ساعدت بطريقة غير مباشرة على هجرة سكان الريف منها الفيضانات والنحت التراجعي الذي أدي إلى اختفاء التربة وارتفاع مستوى المياه الجوفية. وكلها أسهمت في تدهور الوضع الزراعي وساعدت على النزوح من الأرياف. [39]

وينبغي علينا حين بحث أسباب هجرة سكان الريف إلى المدن أن لا نهمل العوامل السياسية التي أثرت على الأوضاع السكانية في بعض أقطار الوطن العربي. فمثلا كان للحروب العربية الإسرائيلية دور كبير في نزوح أعداد من سكان القرى الأمامية والواقعة على خطوة المواجهة بين العرب وإسرائيل. فبعد نكسة حزيران 1967 هاجر عدد كبير من سكان الضفة الغربية وقطاع غزة إلى الضفة الشرقية. وتقدر بعض الأبحاث عدد الذين تركوا الضفة الغربية إلى الشرقية بعد حرب حزيران 1967 بنحو 200 ألف نسمة. [40] ومعظم هؤلاء النازحين استوطنوا في المدن الأردنية الرئيسية مثل اربد والزرقاء وعمان. فمدينة عمان على سبيل المثال شهدت طفرة سكانية كبيرة لم يسبق لها أن شهدتها من قبل منذ مطلع الخمسينات فزاد عدد سكانها عن 100 ألف نسمة. وفي عام 1961 زاد عدد سكان المدينة بنحو ضعفين ونصف حتى وصل عدد حجمها إلى 246 نسمة. وفي عام 1967 استقبلت العاصمة الأردنية مزيدا من النازحين حتى ارتفع عدد سكانها إلى 330 ألف نسمة. ويقدر عدد سكانها حاليا بنحو 600 ألف نسمة أي أن الزيادة في ربع قرن بلغت نحو ستة أضعاف. أما مدينة الزرقاء فوصل عدد سكانها نحو 245 ألف نسمة فحققت بذلك زيادة سكانية تقدر بنحو 102٪ في الفترة من عام 1967- 1975 ومدينة الرصيفة القريبة من عمان ارتفع عدد سكانها إلى 382 ألف نسمة أي أن الزيادة في نفس الفترة كانت بمعدل 269٪. وبناء عليه فان صافي الهجرة السنوية إلى هذه المدن الأردنية الثلاثة

وهي عمان والزرقاء والرصيفة بلغت 3ر7٪ و 55ر9٪ و43ر30٪ على التوالي.[41]

وعلى ضوء الأوضاع الراهنة فان الريف العربي صار مع الأسف الشديد طاردا للسكان وغدت المدن كالمغناطيس تجذب السكان الذين يهمهم البحث عن فرص للعمل والكسب والعيش.

وهذا يعود في المقام الأول إلى فقدان التوازن بين الأقاليم في القطر الواحد ففي حين تتركز غالبية النشاطات الاقتصادية في المدن الكبرى وبخاصة العواصم نجد أن الريف والمدن الصغيرة تفتقر إلى النشاطات التي يمكن أن تستوعب السكان وتحافظ على بقائهم وعدم انتقالهم أو هجرتهم فعلى سبيل المثال يتركز في مدينة بغداد نحو 70٪ من السكان العاملين في الصناعة و 60٪ من الأطباء. وتضم القاهرة 40٪ من الصناعات المصرية و40٪ من التليفونات و 65٪ من أجهزة التليفزيون. وتحتوي الخرطوم على 60٪ من المهنيين كالأطباء والمهندسين والمحامين وغيرهم.[42]

وقد اشتدت حركة الهجرة في العراق في بعض المدن وبخاصة بغداد وذلك في عام 1959 نتيجة وعود المسئولين آنذاك بمنح المهاجرين قطعا سكنية رخيصة للبناء والمساعدة في بيوت بسيطة فحدثت نتيجة ذلك هجرة واسعة بين عامي 1963-1964. وعلى أثرها قامت مدينة الثورة كضاحية لبغداد حيث بلغ عدد سكانها نحو 350 ألف نسمة. ونتيجة لذلك نمت حول بغداد العديد من مدن الضواحي وأصبحت المدينة محاطة بحزام من مدن المهاجرين وعلى الرغم من أن هؤلاء المهاجرين جاءوا بحثا عن فرص أفضل للعمل، إلا انهم اصبحوا عبئا على المدينة التي لم تكن لديها الخطط لمواجهة هذا التدفق البشري.[43]

وقد كان لاستقلال البلاد العربية وما شهدته بعد ذلك من حركات سياسية أثرت على كافة الأوضاع فيها دور هام في زيادة حركة الهجرة من الريف إلى المدن. فقد تحولت المدن إلى مراكز للثقل السياسي وجذبت إليها أعدادا كثيرة من سكان الريف الذين كانت لهم طموحات سياسية أو الذين كان يهمهم أن يكونوا على مقربة من التفاعلات السياسية.[44]

وفي الأقطار التي حباها الله بثروات نفطية هائلة كالأقطار الخليجية نمت المدن فيها نموا كبيرا بعد أن غير النفط مظاهر الحياة فيها وأوجد الكثير من الأعمال والنشاطات التي جذبت السكان من مختلف المنطقة

العربية. فمدينة الكويت مثلا تضم نحو 75٪ من سكان الحضر في الدولة.

إن هذا النمو الحضري الكبير الذي يشهده الوطن العربي في الوقت الحاضر لا يؤثر فقط على الريف من حيث سلبه وتجريده للعناصر الشابة من سكانه، والقادرة على العمل في القطاع الزراعي، وإنما له نتائج أخرى ضارة. ومن أهم النتائج انخفاض مطلق ونسبي للسكان العاملين في الزراعة. فمثلا اظهر تعداد 1966 بأن عدد العاملين بالزراعة انخفض في تونس من 880 ألف نسمة في عام 1956 إلى اقل من 700 ألف نسمة في سنة 1966 أي أن الانخفاض بلغ 20٪ تقريبا. [45].

إن نمو المدن سكانيا معناه زيادة أحجامها وامتداد مساحاتها. فالضغط السكاني المتزايد يؤدي إلى ضغط على الأرض الزراعية الخصبة القريبة من المدن مما يفقد الزراعة افضل مقوماتها الرئيسية.

وعلى الرغم من أن توسع المدن يرتبط في الغالب بتحسين مستوى الخدمات والمرافق العامة والمساكن إلا أن كل هذا يكون على حساب الأراضي الزراعية المنتجة.. أي انه في الوقت الذي يستفيد السكان عمرانيا فانهم يخسرون زراعيا. ذلك لان التربة الزراعية لا يمكن تعويضها إذا ضاعت. وبما أن معظم الأراضي المحيطة بالمدن تزرع غالبا بالخضراوات وأحيانا بالحبوب التي تزود المدن بحاجتها من الطعام فإننا نستطيع أن ندرك مدى الخسارة الناجمة عن ذلك، وان نلمس مدى تناقص الإنتاج من السلع الغذائية كلما نمت المدينة وابتلعت الأراضي الزراعية المحيطة بها. فعلى سبيل المثال نجد أن مدينة عمان اتسعت بشكل ملفت للنظر، وصارت تمتد حضريا إلى خارج حدود بلديتها باتجاه النواحي والقرى والمدن القريبة منها. وأصبح يطلق على هذا الامتداد الحضري بعمان الكبرى، والتي تقدر مساحتها بنحو 545 كيلو مترا مربعا، وتمتد من مدينة الزرقاء في الشمال الغربي إلى ناعور في الجنوب الغربي. ومن سحاب في الجنوب الشرقي إلى صويلح والفحيص في الشمال الغربي. وكل هذه المناطق كانت أراضي زراعية تنتج الحبوب كالقمح والشعر كما تنتج الخضراوات والفواكه. [46]

أما مدينة القاهرة فاتسعت هي الأخرى واتصلت بالمدن والقرى المجاورة، وابتلعت أراضي زراعية خصبة عالية الإنتاج، وتبلغ مساحة القاهرة الكبرى، أو ما يسمى بإقليم القاهرة نحو 2900 كيلو مترا مربعا أو حوالي 274 ألف

هكتارا. وهذه المساحة الكبيرة تضم بينها نحو 84 هكتارا من الأراضي الزراعية الخصبة. [47]

الصناعة والتصنيع:

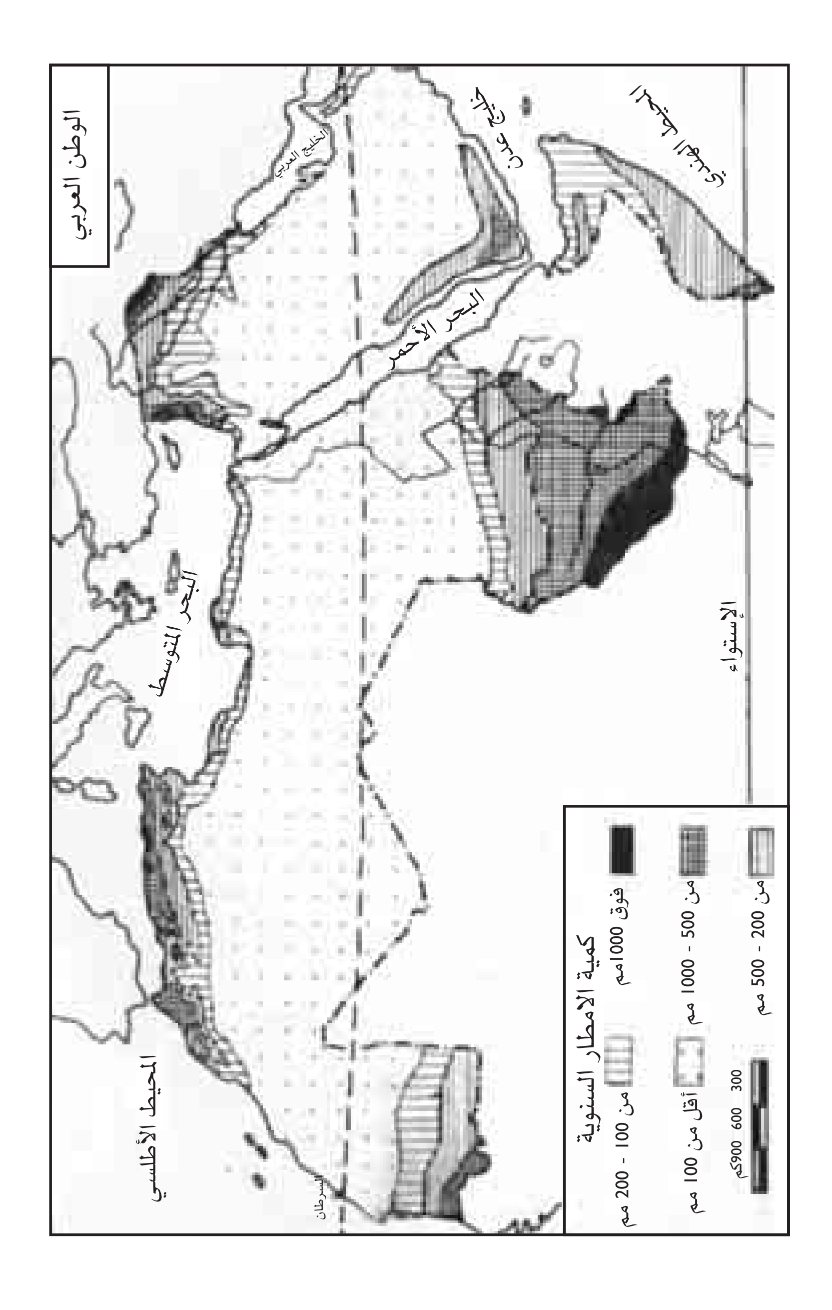
لا أحد ينكر الصناعة ودورها في النهوض بالاقتصاد الوطني ودعمه، وليس المجال هنا يسمح لنا بالكلام عن مزايا التصنيع وفوائده للبلاد العربية على اعتبار أنها أقطار نامية في حاجة إلى تطوير هذا القطاع الهام وتنشيطه. ولكن الصناعة يجب أن تستند على خطط علمية سليمة حتى لا تعود بالضرر على الأوضاع الزراعية، ولا تكون على حساب نمو الزراعة.

ولا يخفى على أحد مدى التكامل القائم بين الزراعة والصناعة. فالزراعة تمد الصناعة بكثير من المواد الخام اللازمة، والتي تعتبر من إلى مقوماتها. كما أن الزراعة تمد العاملين في الصناعة بحاجتهم من الطعام، وتوفر على البلاد الكثير من العملات الصعبة اللازمة لشراء هذه المواد الغذائية. كما أن النهوض بالزراعة من شأنه أن يرفع من مستوى المزارعين ويساعدهم على الادخار والتوفير ليتمكنوا من شراء السلع التي تنتجها مصانع بلادهم. وقد تبين بأن ضيق السوق في البلاد النامية يعود إلى أن المزارعين والعاملين في القطاع الزراعي والذين يشكلون نسبة كبيرة من سكان تلك البلاد يعود إلى عدم قدرتهم على الشراء فيحيون حياة العوز والكفاف.

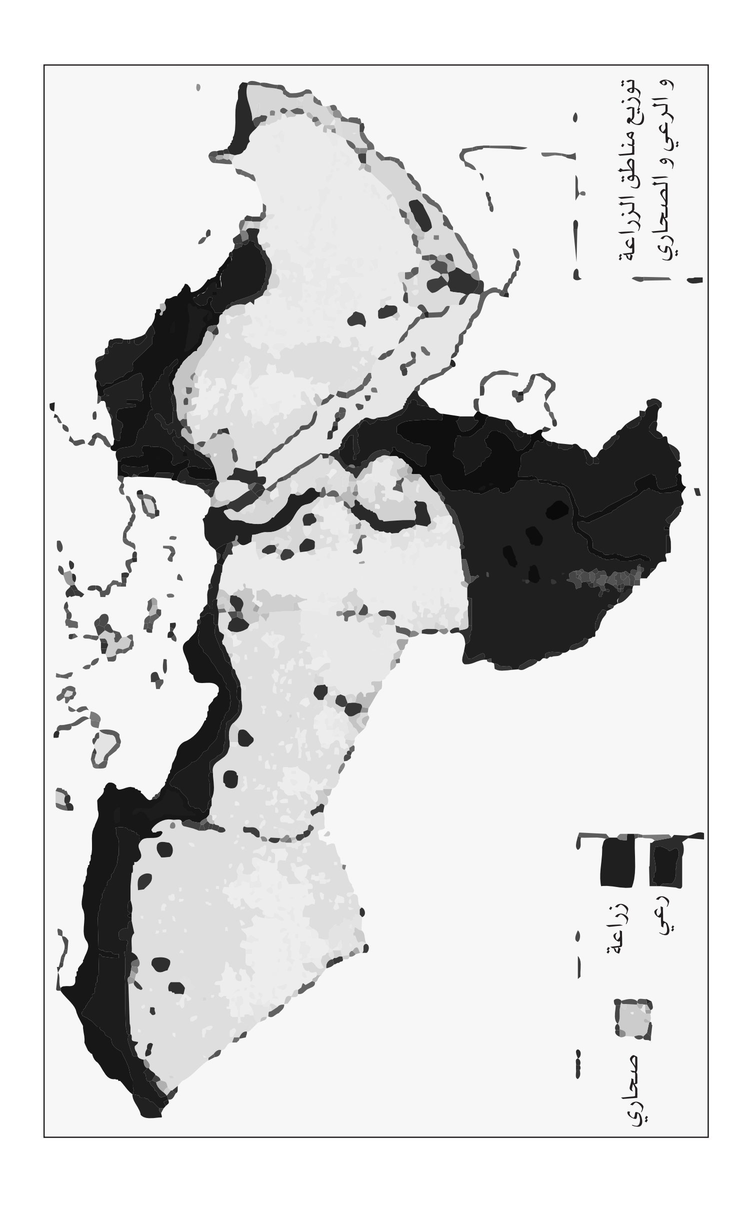
وقد أدركت الدول المتقدمة هذه الناحية فأخذت تعمل على تطوير القطاع الزراعي والنهوض به وبإنتاجيته حتى تستطيع توفير الغذاء للسكان الذين يعملون في الصناعة وقد سبق للعالم الاقتصادي «الفرد مارشال» أن قال بأنه لا يمكن لأي قطر من الأقطار أن يباشر عملية التصنيع إلا إذا نهض بالقطاع الاقتصادي الرئيسي في ذلك القطر وهو الزراعة. فإنتاج السلع ليس المهم، ولكن الأهم من ذلك إيجاد السوق لتصريف هذه السلع والمنتجات الصناعية. وطالما أن القوة الشرائية في البلاد العربية ضعيفة فان فرص التصنيع تبدو ضيقة. وقد فشلت كثير من الصناعات العربية نتيجة لضعف القدرة الشرائية عند الأفراد وانكماش حجم السوق وسعته. ومن الملاحظ أن كثيرا من الخطط والبرامج الصناعية في البلاد العربية كانت سيئة الأعداد أو أنها ارتكزت في الغالب على غايات سياسية، وطموحات قومية

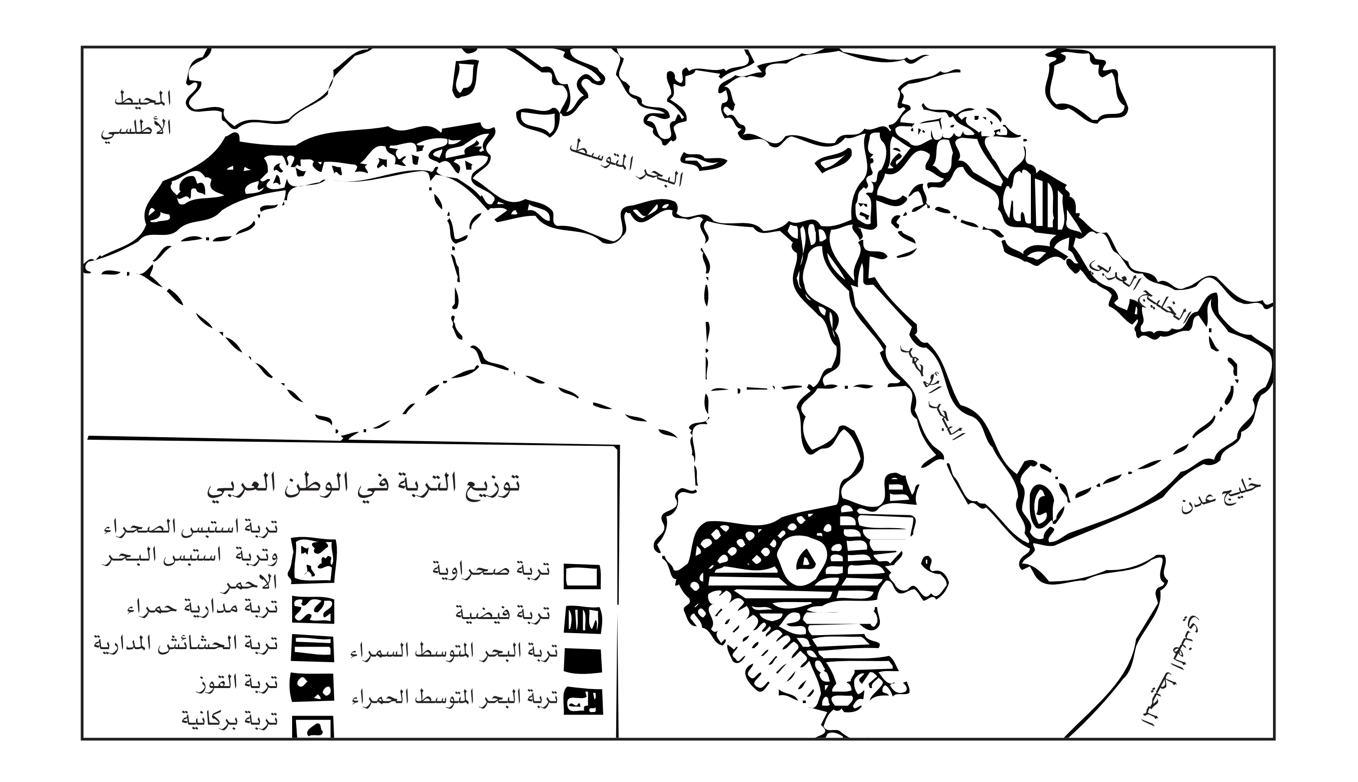
تفوق الواقع بكثير مما أدى في النهاية إلى فشلها . وانعكس هذا الفشل على الزراعة والحق بها اشد الأضرار نظرا للارتباط الوثيق بين عناصر الاقتصاد وقطاعاته المختلفة.

إن الاهتمام بالصناعة بهذا الشكل افقد الزراعة معظم قواها العاملة وأفضلها، وجعلها تخسر الكثير من أراضيها الخصبة، وتحولت معظم الاستثمارات التي جذبها بريق التصنيع الخادع إلى خارج القطاع الزراعي. كما انصب الاهتمام الحكومي إلى الصناعة مهملا الزراعة والريف. وكانت النتيجة مزيدا من التدهور الزراعي وانخفاضا في الإنتاجية الزراعية. ولم تستطع البلاد العربية أن تحقق زيادة في الإنتاج الغذائي تتمشى مع النمو السكاني. وبناء عليه انقلب الوضع سوءا فبعد أن كان الريف يمد المدن بحاجته من الغذاء أصبحت القرى والأرياف عالة على المدن التي تجلب منها معظم احتياجاتها من مواد غذائية تستوردها هذه المدن من الخارج. وتنتج عن ذلك زيادة العبء الاقتصادي والمالي على الدولة. فالأموال التي كانت مخصصة للخطط الإنمائية صارت تصرف على المستوردات الغذائية من الخارج. وكان لهذا آثاره السلبية منها تعرض الأقطار المستوردة للمواد الغذائية إلى ضغوط اقتصادية وسياسية من الدول الكبرى كالولايات المتحدة الأمريكية التي تحتكر معظم السلع الغذائية، وهذا ما سنتناوله في الفصل التالي من هذا الكتاب.

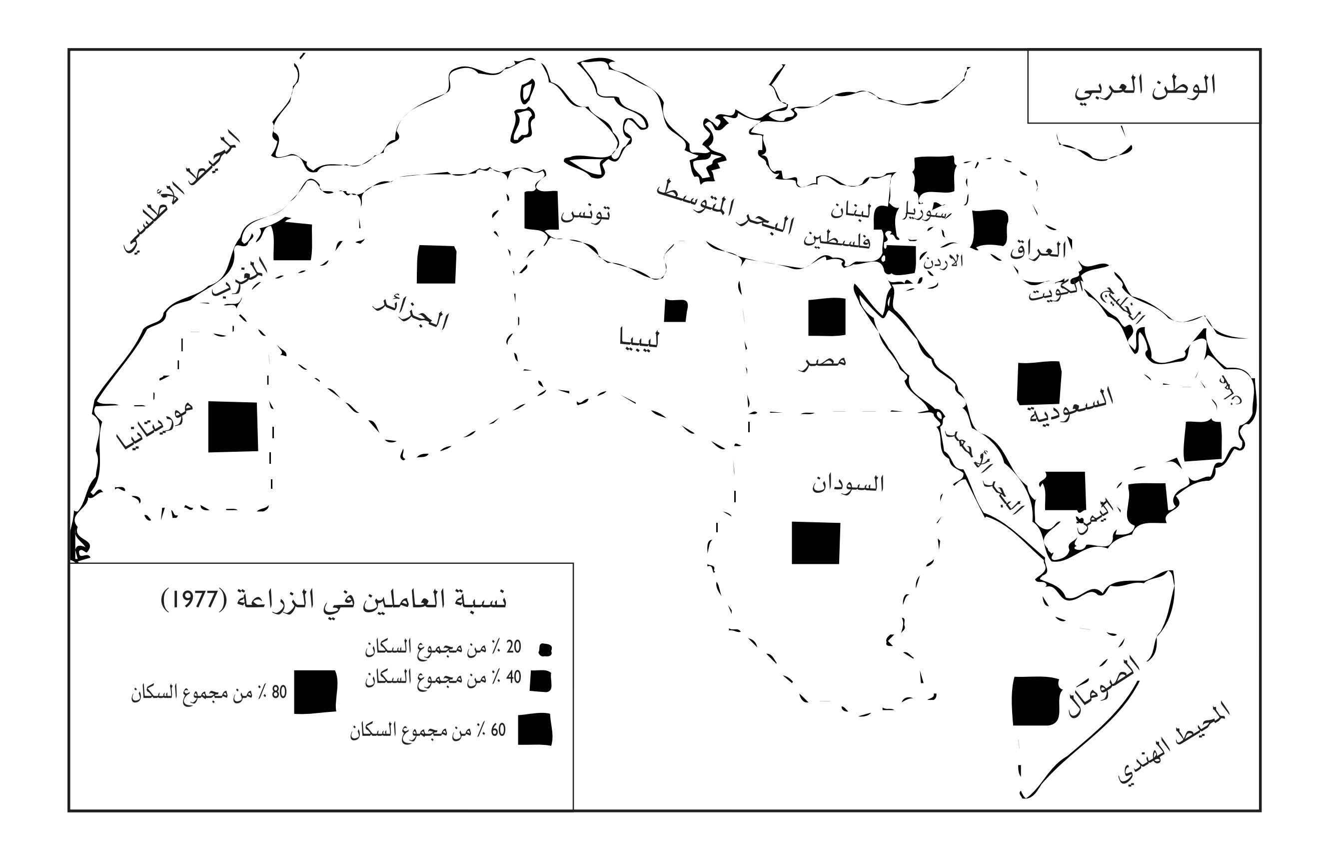


الوطن العربي
الخليج العربي
خليج عدن
البحر الأحمر
المحيط الهندي
البحر المتوسط
المحيط الأطلسي
الإستواء
السرطان
كمية الأمطار السنوية
فوق 1000مم
من 500 - 1000 مم
من 200 - 500 مم
من 100 - 200 مم
أقل من 100 مم
900 600 300كم


توزيع مناطق الزراعة
و الرعي و الصحاري
زراعة
رعي
صحاري



المحيط الأطلسي
البحر المتوسط
البحر الأحمر
الخليج العربي
خليج عدن
المحيط الهندي
توزيع التربة في الوطن العربي
تربة صحراوية
تربة فيضية
تربة البحر المتوسط السمراء
تربة البحر المتوسط الحمراء
تربة استبس الصحراء وتربة استبس البحر الاحمر
تربة مدارية حمراء
تربة الحشائش المدارية
تربة القوز
تربة بركانية


الوطن العربي
المحيط الأطلسي
البحر المتوسط
تونس
لبنان
سوريا
فلسطين
الاردن
العراق
الكويت
الخليج
المغرب
الجزائر
ليبيا
مصر
السعودية
عمان
موريتانيا
السودان
البحر الأحمر
اليمن
الصومال
المحيط الهندي
نسبة العاملين في الزراعة (1977)
20 ٪ من مجموع السكان
40 ٪ من مجموع السكان
80 ٪ من مجموع السكان
60 ٪ من مجموع السكان

3 إنتاج الغذاء في الوطن العربي

ومدى كفايته

تناولنا في الفصل السابق بالشرح والتحليل المقومات والأسس التي يعتمد عليها الإنتاج الزراعي بصفة عامة، ومدى توفر عناصرها في البلاد العربية، وإمكانية استغلالها. ومن خلال ذلك بحثنا المعوقات أو العقبات التي تقف حجر عثرة أمام التوسع الزراعي أفقيا عن طريق استصلاح المزيد من الأراضي واستغلالها، ورأسيا بواسطة تكثيف الإنتاج الزراعي.

وعلى ضوء هذا كله سنتكلم في هذا الفصل عن الإنتاج الزراعي الغذائي في البلاد العربية، لنرى مدى استغلال الإنسان العربي لمعطيات الطبيعة من ناحية، ونحلل حجم هذا الإنتاج وكفايته من ناحية أخرى.

إن الإنتاج الزراعي في الوطن العربي يركز-في المقام الأول-على الحاصلات الغذائية وبخاصة الحبوب. ويمكننا تصنيف الحاصلات الزراعية الغذائية بحسب المجموعات الآتية:

1- الحبوب الغذائية. 2- سكر القصب والبنجر.

3- الخضراوات. 4- الفواكه 5- الزيوت النباتية

وقد جرت العادة على إدخال كل من الثروة الحيوانية والسمكية ضمن القطاع الزراعي، وفيما يلي نبحث ونحلل إنتاج الوطن العربي لكل مجموعة من هذه المجموعات.

الحبوب الغذائية

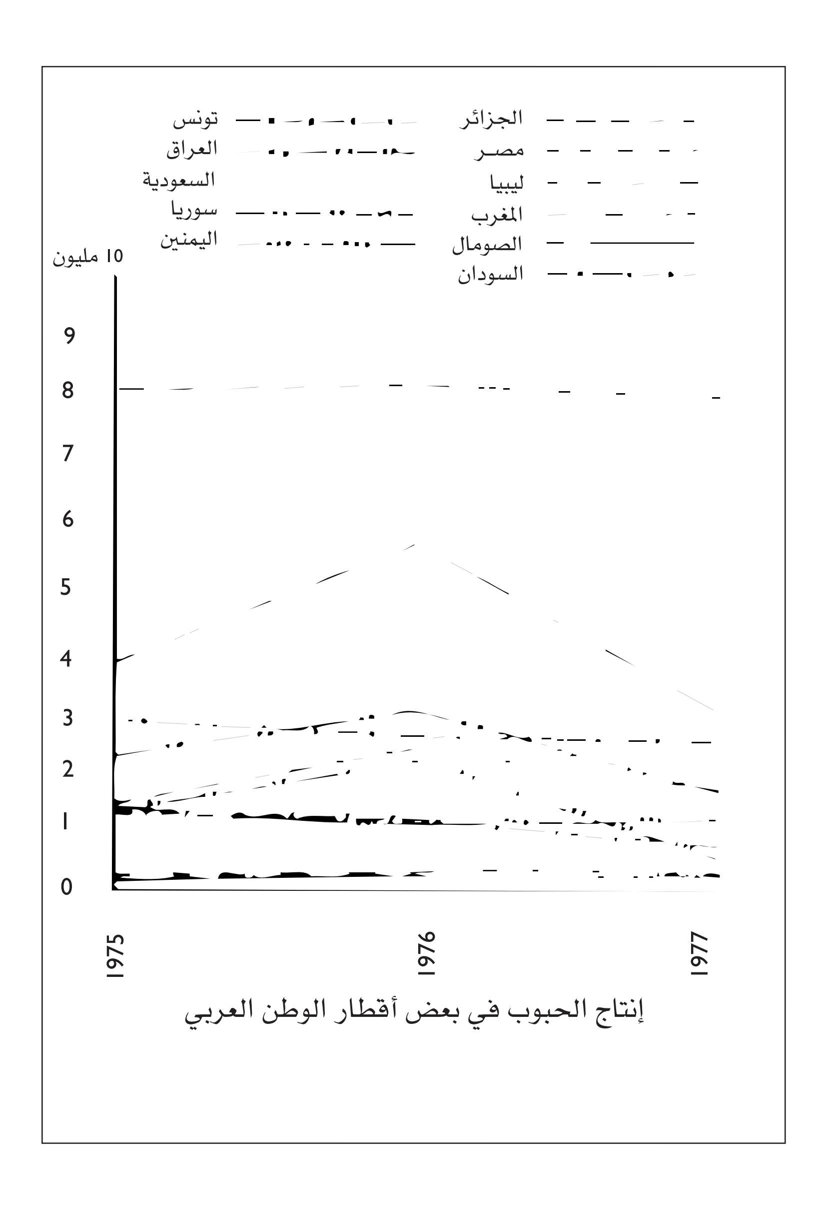
تحتل الحبوب الغذائية أهمية كبيرة ومكانة خاصة بين الحاصلات الزراعية. واهم هذه الحبوب: القمح والشعير والذرة الشامية والذرة الرفيعة والأرز والدخن. وقد عرفت المنطقة العربية زراعة الحبوب منذ اقدم العصور فوجدت الكثير منها ضمن مخلفات الإنسان وآثاره والتي حوتها مقابره. واشتهر إقليم الشرق الأوسط بإنتاج الحبوب التي كانت تفيض عن حاجة سكانه فيصدر الكثير منها إلى أنحاء العالم القديم.

ويعتمد الإنسان العربي على الحبوب في إنتاج رغيف الخبز الذي يمثل العنصر الرئيسي من عناصر غذائه، وعلى بعض أنواع الحبوب وبخاصة الخشنة منها كالشعير يربي حيواناته التي يعتمد عليها نجد عمليات الزراعة ويستفيد من لحومها وألبانها التي تمده بالغذاء.

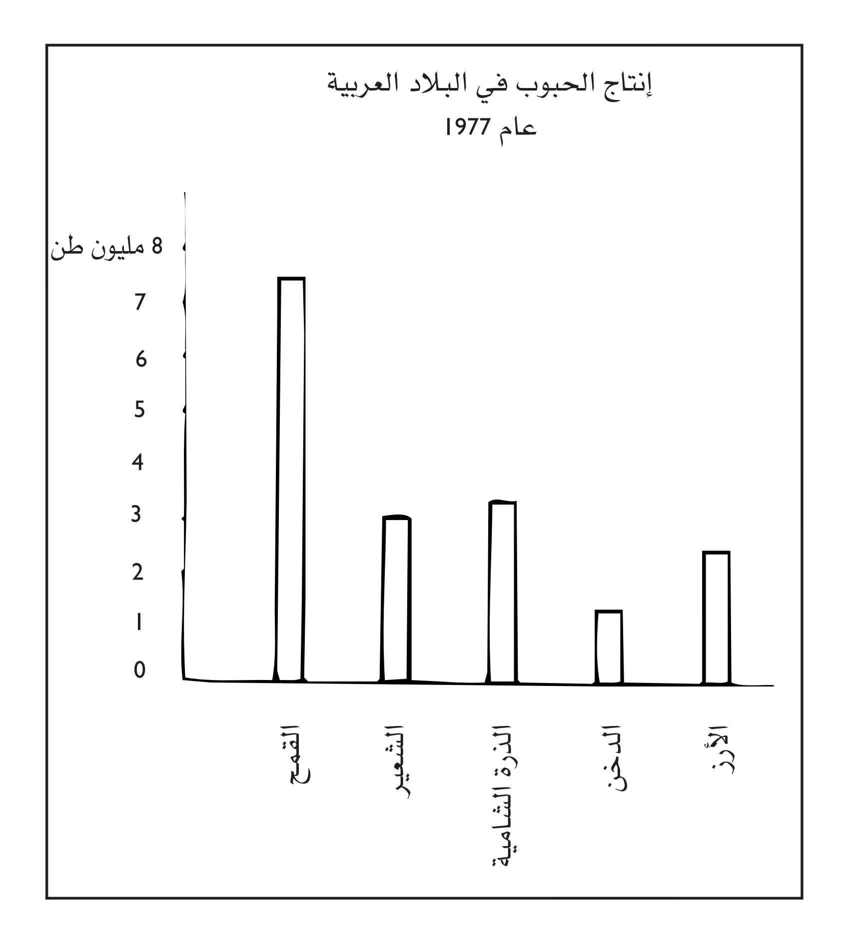
ويلاحظ أن هناك تذبذبا واضحا في مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب من عام إلى عام في الوطن العربي تبعا لعوامل عديدة منها تقلبات الطقس والمناخ وبصفة خاصة أحوال المطر من حيث الكمية والفصلية والتي تختلف سنويا بحسب عوامل جوية معينة وهذا ينعكس على الوضع الزراعي. كما يعزى هذا التذبذب في مساحة الأراضي المزروعة إلى عدم التنسيق بين مختلف أنواع المزروعات والتي تترك زراعتها غالبا لنظرية العرض والطلب.

القمح:

يحتل القمح المكانة الأولى بين سائر أنواع الحبوب في الوطن العربي على الرغم من تذبذب المساحة المزروعة به من سنة لأخرى نظرا لمنافسة غيره من الحبوب، وبخاصة في الأراضي الهامشية أو الحدية ذات التربة الفقيرة نسبيا من ناحية-ولتغير الأحوال المناخية، وقلة الأمطار في بعض السنين. ويعتبر الشعير أكبر منافس للقمح في الأراضي الحدية، وفي المناطق



إنتاج الحبوب في بعض أقطار الوطن العربي


إنتاج الحبوب في البلاد العربية
عام 1977
8 مليون طن
7
6
5
4
3
2
1
0
القمح
الشعير
الذرة الشامية
الدخن
الأرز

ذات الأمطار القليلة، نظرا لتفوقه عليه في تحمل الظروف المناخية القاسية وإمكانية زراعته في التربة الفقرة نسبيا.

إن هذه الأهمية التي يحظى بها القمح في الوطن العربي ترجع إلى زيادة الاعتماد عليه لكونه الغذاء الرئيسي للسكان. فمن دقيقه يصنع رغيف الخبز، ومنه تصنع أيضا الكثير من الحلويات المنتشرة في البلاد العربية، والتي يقبل عليها السكان، وبخاصة في المدن والقرى الكبيرة. وعلى الرغم من أن بعض بلدان الوطن العربي تصنع رغيف الخبز من حبوب غير القمح كالذرة والشعير والدخن، وأحيانا تخلط هذه الحبوب بالقمح، إلا أن ارتفاع مستوى المعيشة في كثير من البلاد العربية ساعد على زيادة الإقبال على القمح اكثر من غيره من الحبوب الأخرى مما أدى إلى زيادة الطلب عليه.

وقد بلغت المساحة المزروعة قمحا في البلاد العربية نحو 3ر8 مليون هكتارا في الفترة 1962- 1965، ثم أخذت هذه المساحة بالاتساع التدريجي نتيجة زيادة الطلب على القمح-كما قلنا-حتى وصلت في عام 1977 إلى نحو 3ر9 مليون هكتارا، وهذا يعادل نحو 6 ر44٪ من مجموع مساحة الحبوب في البلاد العربية، وحوالي 3ر20٪ من جملة الأراضي المزروعة بكافة أنواع المحاصيل في الوطن العربي. إن هذه النسبة المرتفعة التي يحتلها القمح تجعله يحتل المقام الأول في قائمة المزروعات في البلاد العربية.

ومن حيث الكمية المنتجة، فقد طرأ عليها هي الأخرى زيادات ملحوظة. ففي الفترة 1962- 1965 انتج الوطن العربي نحو 9ر6 مليون طن من القمح. وقد أخذت هذه الكمية بالتزايد في كل عام حتى وصلت إلى 4ر9 مليون طن في الفترة 1972/1974. وفي عام 1977 ارتفع الإنتاج العربي فبلغ نحو 5ر7 مليون طن من القمح (انظر الجدول رقم 8). وبذلك يحتل القمح مرة أخرى مكان الصدارة بين الحبوب من حيث كمية الإنتاج، إذ يسهم بنحو 37٪ من جملة إنتاج الحبوب بجميع أنواعها.

وعلى الرغم من أن البلاد العربية استطاعت أن تزيد من إنتاجها من القمح وتحقق زيادة قدرها 35٪ في الفترة الممتدة من 1962/ 65- 1972/ 74 إلا أنها كانت دون مستوى الزيادة في الإنتاج العالمي، والذي بلغ في نفس الفترة نحو 2ر54٪. إن هذه الزيادة التي حققها الإنتاج العالمي للقمح لم تكن نتيجة التوسع الأفقي الزراعي فقط، وإنما جاءت بالدرجة الأولى من جراء

التوسع الزراعي الرأسي، ومن تطبيق واستخدام الأساليب الزراعية الحديثة، واتباع افضل الطرق في مكافحة الآفات والحشرات، ومعالجة التربة وتسميدها واستصلاحها وكذلك استعمال أنواع محسنة من البذور ذات الإنتاجية العالية والملائمة للظروف المناخية وللتربة. وهذا يبين لنا بوضوح من مقارنة زيادة الأراضي المزروعة قمحا في الفترة 1962/ 65- 1972/ 74 في كل من الأقطار العربية من ناحية، والعالم من ناحية أخرى. ففي حين زادت مساحة الأراضي المزروعة قمحا في البلاد العربية في الفترة المذكورة بنحو 7 ر14٪ لم تزد في العالم إلا بنسبة 7ر4٪ فقط.

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فانه على الرغم من أن البلاد العربية تساهم بنحو 4٪ من جملة المساحة المزروعة بالقمح في العالم، إلا أن مساهمتها لا تزيد عن 9ر1٪ من الكمية المنتجة. وهذا يكشف لنا مرة أخرى تدني إنتاجية الأراضي العربية نظرا لان زراعة القمح في معظم البلاد العربية تعتمد في المقام الأول على الأمطار وهي كما قلنا سابقا مذبذبة وقليلة من حيث الكمية والفصلية، علاوة على أن التربة في كثير من البلاد العربية أصبحت منهكة ومجهدة من جراء التعاقب المستمر للزراعة دون أن يحاول المزارعون تجديد خصوبتها، وكذلك نتيجة عدم اتباع الدورات الزراعية السليمة، وهو ما نعنيه بتنظيم الإنتاج.

ولو قارنا إنتاجية الهكتار الواحد المزروع قمحا في البلاد العربية بنظيره في المناطق الأخرى من العالم لتبين لنا مدى انخفاض الإنتاجية في البلاد العربية. فبناء على بيانات عام 1977 بلغت إنتاجية الهكتار الواحد المزروع قمحا في البلاد العربية نحو 4ر1044 كيلوغراما في السنة، في حين أن متوسط الإنتاجية العالمية بلغت نحو 1664 كيلو غرام. وهذا الرقم يرتفع كثيرا في البلاد المتقدمة حيث بلغت إنتاجية الهكتار نحو 2175 كيلو غرام. أما في البلاد النامية فتبلغ الإنتاجية نحو 1198 كيلو غرام.

مما سبق نرى بأن إنتاجية الهكتار من الأراضي المزروعة بالقمح في البلاد العربية بلغت في عام 1977 نحو 7ر62٪ من الإنتاجية العالمية، وحوالي 48٪ من إنتاجية البلاد المتقدمة، ونحو 87٪ من الإنتاجية في الأقطار النامية، أي أن إنتاج الهكتار من القمح في البلاد العربية مجتمعة أدنى إنتاج في العالم على الإطلاق.

ولكن إنتاجية الأرض من القمح في الأقطار العربية ليست واحدة بل تختلف من بلد إلى آخر بحسب ظروف كل بلد وأحواله الطبيعية والبشرية.. ففي جمهورية مصر العربية ينتج الهكتار الواحد نحو 3714 كيلو غرام في السنة، وبذلك تحتل المركز الأول من حيث الإنتاجية وتتفوق على سائر بلدان الوطن العربي.

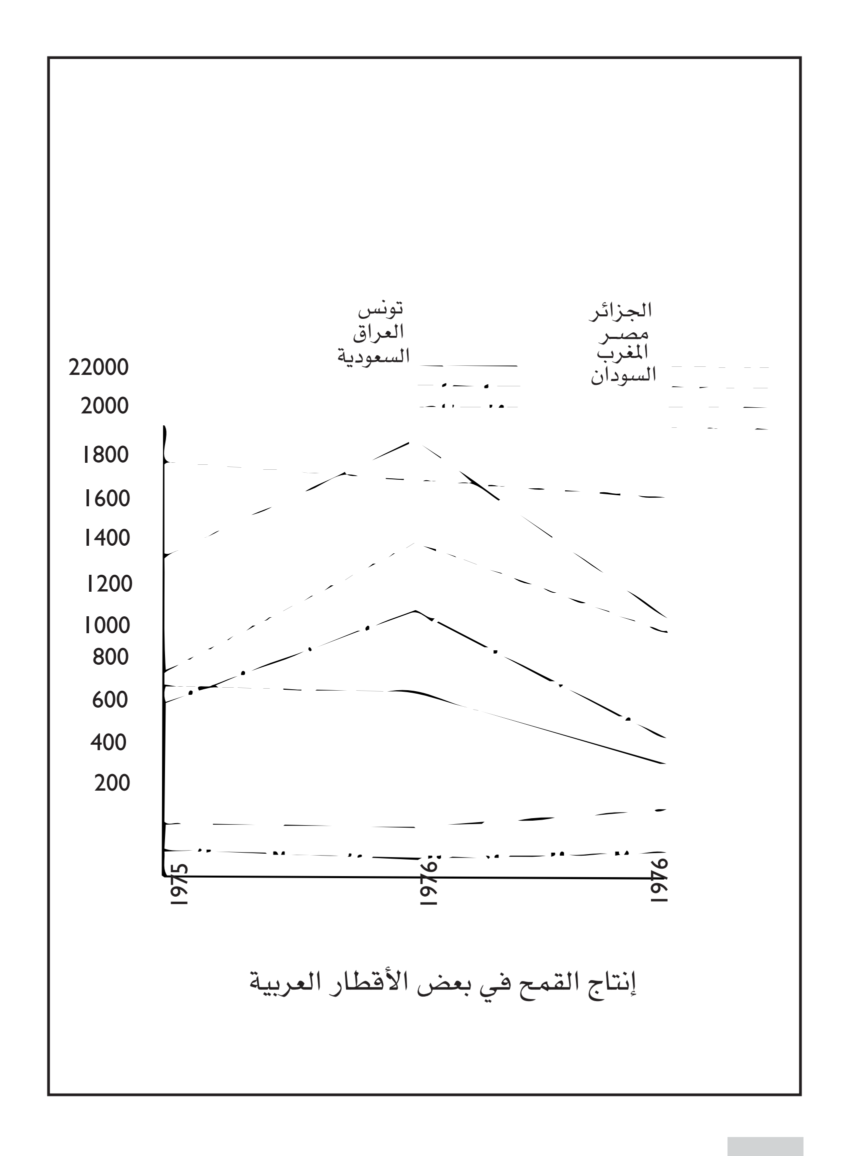
أما في أقطار الأردن، وليبيا، والجزائر، وموريتانيا فتنخفض إنتاجية الهكتار بشكل حاد فتصل إلى نحو 500 كيلو غرام فقط في العام. وفي العراق وسوريا والمملكة المغربية تتراوح الإنتاجية بين 500 إلى 800 كيلو غرام.

ويبدو أن إنتاجية القمح في البلاد العربية تعتمد على عدة عوامل أهمها: نظام الري والصرف. ففي جمهورية مصر العربية حيث يروى القمح من مياه النيل نجد الإنتاجية عالية نسبيا. أما في المملكة الأردنية الهاشمية فالإنتاجية منخفضة نظرا للاعتماد على مياه الأمطار وهي قليلة من حيث الكمية والفصلية علاوة على كونها مذبذبة. وينبغي علينا أن لا نقلل من أهمية التربة وأثرها في الإنتاجية. فالفرق كبير مثلا بين تربة النيل الخصبة وتربة الأردن التي تحتوي على مساحات واسعة من الصحارى وأشباهها. كما أن العوامل البشرية لها دور كبير في الإنتاجية وهذه أمور سنتكلم عنها في حينها.

وتتركز زراعة القمح في الوطن العربي في كل من الجزائر، والمملكة المغربية، وسوريا، والعراق، ومصر. وتحتل مصر المكانة الأولى من حيث الإنتاج على الرغم من أن المساحة المخصصة لزراعة القمح فيها لا تزيد عن ربع المساحة المخصصة للقمح في الجزائر. وتنتج هذه الأقطار العربية الخمسة نحو ثلاثة أرباع الإنتاج العربي من القمح.

وتحتل المملكة المغربية المركز الثاني بعد الجزائر من حيث المساحة المزروعة بالقمح. أما المركز الثالث فتتنافس عليه كل من سوريا والعراق.

وينمو القمح في العراق معتمدا على الأمطار في شمال البلاد، وعلى الري من الأنهار في الجنوب، الذي يتركز فيه معظم الإنتاج ولذلك فهو يسهم بنحو 70٪ من جملة الإنتاج العراقي. أما جمهورية مصر العربية فتمثل المرتبة الخامسة من حيث المساحة المزروعة بالقمح.



إنتاج القمح في بعض الأقطار العربية

جدول رقم (8) انتاج القمح والمساحات التي يشغلها وانتاجيته في البلاد العربية 1975 – 1977 *

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلوغرام لكل هكتار)			الإنتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر	2223	2295	2400	450	710	500	+1000	630	1200 +
مصر	586	586	504	3472	3343	3714	2033		1872
ليبيا	202	307	115 ف	373	434	609	75	131	70 ف
موريتانيا	2 ف	2 ف	2 ف	548	606	500	غـــ	غـــ	غـــ
المغرب	1691	1922	1929	931	1111	667	1575	2135	1288
الصومال	1	4 ف	4 ف	343	343	343	1 ف	1 ف	1 ف
السودان	248	300	282	1113	880	1192	276	264	336
تونس	1066	1390	944	877	655	604	935	910	570
العراق	1408	1499	1300 ف	601	875	535	845	1312	696
الاردن	119	137	132 ف	422	487	398	50	67	53 +
لبنان	75 +	25 ف	25 ف	1053	1200	1200	79	30 ف	30 ف
عمان	4 ف	4 ف	4 ف	857	943	944	3 ف	3 ف	3 ف
السعودية	62	74	75 ف	2126	1255	1800	132	93	135 ف
سوريا	1692	1590	1528	916	1126	797	1550	1790	1217
اليمن الشمالي	50	50	50 ف	1120	1040	1000	56	52	50 ف
اليمن الجنوبي	12	13	14	1813	1851	1908	21	24	27
المجموع	9333	10198	9308	1063,4	1053,7	1044,4	8631	10404	7548
العالم	228903	236489	232382	1550	1768	1664	354748	418001	386596
نسبة البلاد العربية من العالم %	4,1	4,3	4,0	68,6	59,6	62,7	2,4	2,5	1,9

* **FAO Production Year Book Vol. 31, 1977, PP 94–95.**

ف = تقديرات الفاو (منظمة الأغذية والزراعة العالمية) .

غـــ =البيانات غير متوفرة

+ = أرقام غير رسمية

وتنتشر زراعة القمح في الأردن لكونه أهم الحبوب الغذائية في البلاد، ولكن الإنتاج يتذبذب من عام إلى آخر بحسب الظروف المناخية وكميات الأمطار الساقطة. وفي تونس يحتل القمح 35٪ من جملة مساحة الأراضي المزروعة في هذا القطر، ولكن الإنتاجية منخفضة، ومتغيرة من سنة لأخرى لأنه يزرع على الأمطار [1].

الشعير:

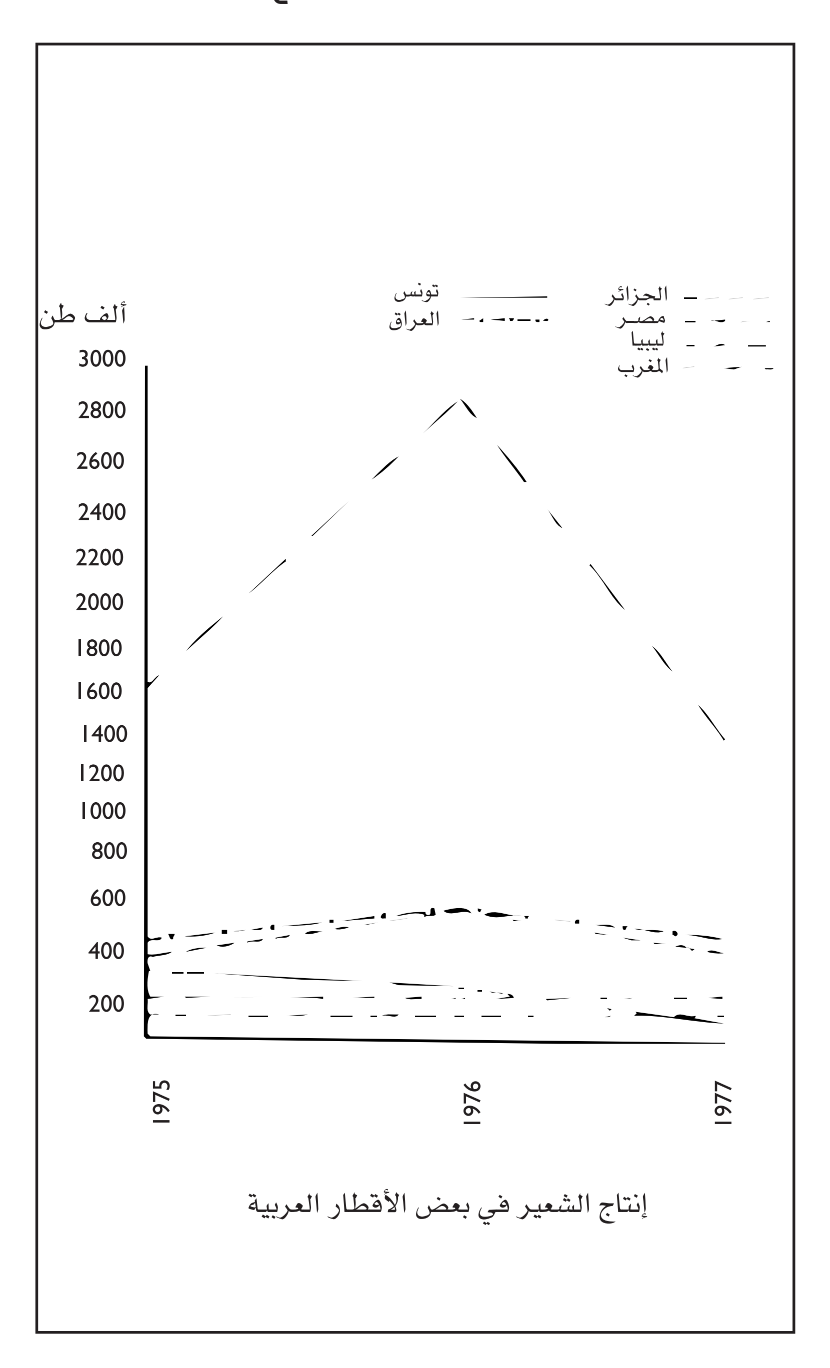
يزرع الشعير في جميع البلاد العربية، وبخاصة في الأراضي الهامشية والفقيرة التي قد لا تصلح لزراعة القمح. وفي عام 1977 بلغت المساحة التي تزرع بالشعير في الوطن العربي نحو 7ر5٪ مليون هكتارا أو حوالي 2ر6٪ من جملة المساحة المزروعة بالشعير في العالم (انظر الجدول رقم 9).

وعلى كل حال، فان مساحة الشعير تتذبذب من عام إلى عام وذلك بحسب الظروف والأحوال المناخية، ومنافسة الغلات الأخرى له وبخاصة القمح. ولذلك من الصعب الاعتماد على أرقام سنة واحدة فقط.. ولكن يمكن القول بان الشعير يلي القمح في الأهمية من حيث المساحة التي يحتلها، إذ تبلغ نحو 21٪ من جملة المساحة المخصصة لزراعة الحبوب في البلاد العربية.

ويستفاد من الشعير كعلف جيد للحيوان. وفي بعض البلاد العربية يخلط الشعير بدقيق القمح، ويصنع من هذا الخليط رغيف الخبز. وكذلك يستفاد من الشعير في صناعة البيرة كما في مصر والعراق مثلا.

ومن حيث الإنتاج فهو متغير ولا يستقر نتيجة عدم ثبات المساحة المخصصة لزراعته من ناحية، وبسبب الاعتماد في زراعته على الأمطار والتي هي غير ثابتة كمية وفصلية. ففي عام 1977 انتج الوطن العربي نحو ار3 مليون طن من الشعير، أي حوالي 19٪ من كمية الحبوب المنتجة فيه. وبمقارنة هذه النسبة بنظيرتها الخاصة بالمساحة والبالغة 21٪ نلمس مدى انخفاض إنتاجية الهكتار الواحد المزروع بالشعير بالمقارنة بالحبوب الأخرى.

إن إنتاجية الهكتار الواحد من الأراضي المزروعة بالشعير في البلاد العربية هي دون المستوى العالمي بكثير. ففي حين بلغ معدل ما يغله الهكتار الواحد في الوطن العربي نحو 944 كيلو غرام، نجد إن المتوسط العالمي في



إنتاج الشعير في بعض الأقطار العربية

جدول رقم (**9**) انتاج الشعير والمساحات التي يشغلها وانتاجيته في البلاد العربية **1975 – 1977** *

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلوغرام لكل هكتار)			الإنتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر	855	932	800 ف	433	631	500	370 ف	589	400 ف
مصر	42	44	45 ف	282	2826	2778	118	123	125 +
ليبيا	368	419	300 ف	520	468	667	192	196	200 ف
المغرب	1844	2142	2341	861	1336	575	1587	2862	1347
تونس	387	429	379	801	538	251	310	231	95 +
العراق	567	576	700 ف	770	1006	654	437	579	458
الاردن	30 ف	30 ف	29 ف	393	441	397	12	13	12 +
لبنان	7 ف	5 ف	5 ف	714	1000	1000	5 ف	5 ف	5 ف
السعودية	7	10	10 ف	2368	1251	1500	17	12	15 ف
سوريا	1011	1172	1021	590	904	330	596	1059	337
اليمن الشمالي	73	68	70 ف	1096	1176	1143	80	80	80 ف
اليمن الجنوبي	1	1	1	1648	1624	1534	2	2	2
المجموع	5192	5828	5701	873	1100	944	3726	5751	3076
العالم	89034	89943	91368	1685	2051	1894	150003	184434	173094
نسبة البلاد العربية من العالم %	5,8	6,5	6,2	51,8	53,6	49,8	2,5	3,1	1,8

* **FAO Production Year Book Vol. 31, 1977, PP 98–99.**

ف = تقديرات الفاو (منظمة الأغذية والزراعة العالمية) .

+ = أرقام غير رسمية

حدود 1864 كيلو غرام. أما في البلاد المتقدمة فان الإنتاجية تفوق ذلك بكثير حيث تصل إلى 2685 كيلو غرام. وفي الدول النامية تنخفض الإنتاجية حيث تصل إلى 1057 كيلو غرام، وهي على كل حال أعلى من مستوى الإنتاج في الوطن العربي.

من الأرقام والبيانات السابقة نرى بأن إنتاجية الشعير في الوطن العربي تبلغ نحو نصف معدل الإنتاجية العالمية أو بالتحديد حوالي 8ر49. وهي تبلغ نحو 7ر34٪ أو ما يزيد قليلا عن ثلث إنتاجية البلاد المتقدمة، وحوالي 88٪ من الإنتاجية في البلاد النامية.

الذرة الرفيعة والبيضاء:

الذرة الرفيعة من الحبوب الغذائية الهامة التي تزرع في جهات متفرقة في كل أنحاء الوطن العربي. وتستخدم الذرة الرفيعة أو البيضاء كغذاء في بعض أنحاء الريف العربي فمنها يصنع رغيف الخبز. وأحيانا يخلط دقيق الذرة مع دقيق القمح في عمل الخبز، ومن الذرة يستخرج النشا الذي يدخل في صناعة الحلويات وغيرها من الصناعات. وكذلك تستخدم الذرة كعلف طيب للحيوانات وبخاصة التي تحتاج إلى التسمين قبل ذبحها.

وتبلغ المساحة التي تزرع بالذرة الرفيعة في الوطن العربي نحو 4 ر3 مليون هكتارا، أو حوالي 1ر16٪ من جملة المساحة المزروعة بالحبوب في البلاد العربية. وبذلك تحتل الذرة المرتبة الثالثة بعد كل من القمح والشعير من حيث المساحة.

ويساهم الوطن العربي بنحو 1ر8٪ من جملة المساحة العالمية المخصصة لزراعة الذرة الرفيعة.. أما من حيث الإنتاج فقد بلغ ما أنتجه الوطن العربي من الذرة الرفيعة في عام 1974 نحو ثلاثة ملايين طن، وهذا يعادل نحو 12٪ من جملة إنتاج الحبوب في البلاد العربية، وبذلك تحتل الذرة الرفيعة المرتبة الثالثة أيضا من حيث الكمية المنتجة بين الحبوب الغذائية بعد كل من القمح والشعير على الرغم من أن نسبة المساحة تفوق نسبة الإنتاج مما يدل على انخفاض الإنتاجية وتدنيها عن المستوى المطلوب.

وإذا استخدمنا إنتاجية الهكتار الواحد من الأراضي المزروعة بالذرة الرفيعة أو البيضاء كمقياس للإنتاجية، نرى بأن الإنتاجية في البلاد العربية

جدول رقم **10** انتاج الذرة الصيفية (**Sorghum**) والمساحات التي تشغلها وانتاجيتها في البلاد العربية **1975 – 1977**

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلو غرام لكل هكتار)			الانتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر	1	1	1 ف	1460	1432	1455	2	2	2 ف
المغرب	58	49	41	1282	397	114	75	19	5
الصومال	250 ف	250 ف	250 ف	400	480	480	100 ف	120 ف	120 ف
السودان	2596	2617	2500 ف	780	673	640	2026	1762	1600 ف
تونس	14 ف	14 ف	14 ف	563	536	549	8 ف	8 ف	8 ف
العراق	5	10 ف	19 ف	1054	1053	1058	6	10 ف	20 ف
الاردن	1	–	1 ف	463	1477	750	1	–	1 ف
لبنان	1 ف	1 ف	1 ف	538	833	833	1 ف	1 ف	1 ف
السعودية	237	180	122	540	375	704	128	67	86
اليمن الشمالي	1215	1145	1200	830	750	667	1008	859	800 ف
المجموع	4378	4267	4149	791	800	725	3355	2848	2643
العالم	43275	42739	43650	1182	1214	1269	51167	51886	55413
نسبة البلاد العربية من العالم %	10,1	9,9	9,5	66,9	65,9	57,1	6,6	5,5	4,8

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 105–106.

ف = تقديرات الفاو

منخفضة فهي لا تزيد عن 777 كيلو غرام، في حين أن المتوسط العالمي يبلغ نحو 1166 كيلو غرام في العام. وفي البلاد المتقدمة يغل الهكتار الواحد المزروع بالذرة الرفيعة نحو 3193 كيلو غرام في مقابل 759 كيلو غرام في الأقطار النامية. وبناء عليه فان إنتاجية البلاد العربية من الذرة الرفيعة تبلغ نحو 6ر66٪ من معدل الإنتاجية العالمية، وحوالي 3ر24٪ أو دون ربع إنتاجية البلاد المتقدمة.

وعلى الرغم من انتشار زراعة الذرة الرفيعة في كل الوطن العربي إلا أنها تتركز بصورة رئيسية في ثلاث أقطار هي: السودان، ومصر وموريتانيا. فالسودان تزرع وحدها نحو 70٪ من المساحة الكلية في الوطن العربي، تليها مصر 12٪، ثم موريتانيا 10٪، والباقي وهو 8٪ يتوزع على أنحاء البلاد العربية [2].

الذرة الشامية:

تعتبر الذرة الشامية من أهم الحبوب الغذائية في الوطن العربي لاحتوائها على قيمة غذائية تفوق ما للأرز. وعلى الرغم من تفوق القمح على الذرة من حيث كونه مصدرا رئيسيا للخبز إلا أن جهات كثيرة في الوطن العربي، وبخاصة سكان الريف يصنعون خبزهم من الذرة. هذا وتدخل الذرة في صناعات كثيرة مثل النشا والحلويات.

وتبلغ مساحة الأراضي المزروعة بالذرة الشامية في الوطن العربي نحو 5ر1 مليون هكتارا أو نحو 5ر6٪ من جملة الأراضي المزروعة بالحبوب، ولذلك فهي والدخن يتنافسان على المركز الرابع من حيث المساحة المزروعة بالحبوب.

ويسهم الوطن العربي بنحو 3ر1٪ فقط من جملة المساحة المزروعة بالذرة الشامية في العالم، بينما لا تزيد مساحته من حيث الإنتاج على 3ر1٪ فقط. ويبلغ معدل إنتاج البلاد العربية من الذرة الشامية نحو 5ر3 مليون طن متري، أو نحو 5ر13٪ من كمية الحبوب المنتجة في الوطن العربي، وبذلك تحتل المركز الرابع أيضا من حيث الكمية المنتجة.

أما فيما يختص بإنتاجية الهكتار الواحد فقد بلغت في الوطن العربي نحو 1494 كيلو غرام في السنة، وهي اقل من المتوسط العالمي والذي يبلغ

جدول رقم (11) انتاج الذرة الشامية والمساحات التي تشغلها وانتاجيتها في البلاد العربية 1975 – 1977

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلو غرام لكل هكتار)			الانتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر	4	2	4 ف	1806	1279	1756	7	3	7 ف
مصر	769	739 +	777 +	3617	4121	3732	2781	3047	2900 ف
ليبيا	2 ف	2 ف	2 ف	1111	1000	1000	2 ف	2 ف	2 ف
موريتانيا	6 ف	6 ف	6 ف	508	516	524	3 ف	3 ف	3 ف
المغرب	492	433	425	754	1138	434	371	493	184
الصومال	100 ف	120 ف	120 ف	1000	1000	1000	100 ف	120 ف	120 ف
السودان	89	85 ف	85 ف	615	588	529	55	50 ف	45 ف
العراق	9	16 ف	30 ف	2480	3436	2740	22	55	82
الاردن	1	1	غـــ	1186	1176	1200	1	1	1 ف
لبنان	1 ف	1 ف	1 ف	1000	1000	1000	1 ف	1 ف	1 ف
السعودية	2	2	2	714	1568	1562	2	3	4
سوريا	16	23	20 +	1696	2175	1700	27	51	34 +
اليمن الشمالي	50	50	50 ف	1580	144	1400	79	72	70 ف
اليمن الجنوبي	5 +	6 ف	6 ف	2511	2545	2333	13	14 ف	14 ف
المجموع	1546	1486	1528	1469,8	1641,5	1493,5	3465	3915	3467
العالم	113797	116277	118453	2849	2857	2952	324257	333079	349676
نسبة البلاد العربية العالم	1,6	1,3	1,3	51.6	57,4	50,6	1,1	1,2	0,9

* FAO, Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 100–101.

ف = تقديرات الفاو.
غـــ = البيانات غير متوفرة
+ = ارقام غير رسمية

حوالي 2952 كيلو غرام، وهي كذلك دون الإنتاجية في الدول المتقدمة التي تصل فيها الإنتاجية إلى مستوى عال جدا نسبيا إذ يصل الهكتار الواحد نحو 4644 كيلو غرام. أما الإنتاجية في الأقطار النامية فهي اقل من نظيرتها في البلاد العربية إذ تبلغ نحو 1270 كيلو غرام.

وبناء عليه فان ما ينتجه الهكتار الواحد في البلاد العربية من الذرة الشامية يبلغ نحو 6ر50٪ من مستوى الإنتاجية العالمية، ونحو 5ر49٪ من معدل الإنتاجية في البلاد المتقدمة، وتزيد عن الإنتاجية في البلاد النامية بنحو 81٪ (راجع الجدول رقم 11).

وتتركز زراعة الذرة الشامية في الوطن العربي في قطرين رئيسيين هما: المملكة المغربية، وجمهورية مصر العربية. وتزرع المملكة المغربية نحو 28٪ من المساحة المخصصة لزراعتها في البلاد العربية. وتزرع جمهورية مصر العربية حوالي 8ر50٪ من المساحة، والباقي وقدره 2ر21٪ فيتوزع على عدة أقطار هي الجزائر، والسودان وسوريا، والعراق. والذرة الشامية محصول صيفي، ولذلك تعتمد بصورة رئيسية على الري. وتنتج مصر وحدها نحو 84٪ من جملة الإنتاج العربي. وتعتبر غذاء رئيسيا لسكان الريف المصري. ولكن نتيجة ارتفاع مستوى المعيشة، وازدياد عدد الحضر، ونزوح الكثير من أهل الريف إلى المدن وزيادة الطلب على الخبز المصنوع من القمح انخفضت المساحة المخصصة للذرة الشامية واتسعت الرقعة المزروعة بالقمح. وعلى الرغم من أن المملكة المغربية تحتل المركز الثاني من حيث زراعة الذرة الشامية في البلاد العربية، إلا أنها الأخيرة من حيث ترتيب قائمة الحبوب الغذائية. والإنتاج فيها يزيد عن حاجة الاستهلاك فيصدر قسم منه للخارج. ويحتل الصومال المركز الثالث بين الأقطار العربية من حيث مقدار المساحة المخصصة لزراعة الدرة الشامية. وعلى الرغم من ذلك فان هذا النوع من الحبوب غير مقبول لدى الشعب الصومالي ولذلك يصدر معظم الإنتاج إلى الخارج.

الدخن:

يعتبر الدخن من الحبوب الغذائية ذات الانتشار المحدود في الوطن العربي. ويتركز معظمه في السودان الذي يزرع نحو 72٪ من المساحة التي

جدول رقم (12) انتاج الدخن (Millet) والمساحات التي يشغلها وانتاجيته في البلاد العربية 1975 – 1977 *

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلوغرام لكل هكتار)			الإنتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
مصر	205	199	210	3771	3805	3952	775	759	+830
ليبيا	1 ف	1 ف	1 ف	1000	1000	1000	1 ف	1 ف	1 ف
موريتانيا	160 ف	180 ف	180 ف	188	333	250	+30	+60	+45
المغرب	4 ف	4 ف	4 ف	725	744	744	3 ف	3 ف	3 ف
السودان	1111	1111	1200 ف	389	387	342	432	430	410 ف
العراق	1	1	1	893	917	900	1	1 ف	1 ف
السعودية	26	19	13	292	349	717	11	7	10
سوريا	23	20	26 ف	639	796	769	15	16	20 ف
اليمن الجنوبي	47	48	40 ف	1600	1277	1625	74	61	65 ف
المجموع	1588	1583	1675	1055,2	1067,5	1144,3	1342	1338	1385
العالم	63867	64329	65453	658	692	655	42015	44489	42886
نسبة البلاد العربية من العالم %	2,5	2,5	2,5	160	154	174	3,2	3,0	3,2

* **FAO Production Year Book Vol. 31, 1977, PP 104–105.**

ف = تقديرات الفاو .

+ = أرقام غير رسمية

يشغلها الدخن في البلاد العربية. أما الباقي فيزرع في مصر وموريتانيا، والمملكة العربية السعودية، والمملكة المغربية، وسوريا، وليبيا، واليمن الجنوبي، والعراق. ويعتمد السودان على الدخن كحبوب غذائية رئيسية، ولذلك فهو يستهلك جميعه محليا [3].

وفي عام 1977 بلغت المساحة المزروعة بالدخن في البلاد العربية نحو 6را مليون هكتارا أي حوالي 8ر7٪ من مساحة الحبوب، وحوالي 5ر2٪ من المساحة المزروعة بالدخن في العالم، وبذلك يحتل المركز الرابع من حيث المساحة المخصصة لزراعة الحبوب في البلاد العربية.

وفي عام 1977 قدر إنتاج الوطن العربي من الدخن بنحو) 4را مليون طن، وهذا يعادل حوالي 6ر6٪ من كمية الحبوب التي أنتجها العالم العربي في عام 1977، ونحو 2ر3٪ من الإنتاج العالمي (انظر الجدول رقم 12).

وبما أن الدخن محصول يجود في المناخ المداري، وله أهمية كبيرة في السودان لأنه غذاء شعبي رئيسي، فان إنتاجية الهكتار الواحد منه في البلاد العربية تفوق نظيرتها في العالم إذ تبلغ إنتاجية الهكتار في الوطن العربي 3ر1144 كيلو غرام، في حين أن المتوسط العالمي لإنتاجية الهكتار في حدود 655 كيلو غرام. وترتفع هذه الإنتاجية عن ذلك قليلا في البلاد المتقدمة حيث تبلغ نحو 946 كيلو غرام، في مقابل 535 كيلو غرام للأقطار النامية. أي أن الإنتاجية في البلاد العربية مرتفعة عن المعدل العالمي بنحو 74٪ (بمقدار مرة ونصف)، وحوالي 4ر6٪ عن المعدل في الدول المتقدمة وما يقرب من ضعف الإنتاجية في البلاد النامية (2ر88٪).

الأرز:

على الرغم من أهمية الأرز الغذائية في الوطن العربي إلا انه يأتي في ترتيب الحبوب بعد كل من القمح والذرة بأنواعها المختلفة، نظرا لعدم توفر الشروط اللازمة لنموه في معظم أقطار البلاد العربية. فعلى الرغم من توفر الحرارة اللازمة لزراعته ونموه، إلا انه يحتاج إلى كميات كبيرة من المياه. وهذا الشرط غير متوفر في غالبية البلاد العربية التي تسودها في معظم الأحوال الظروف المناخية الصحراوية. وبناء عليه تقتصر زراعة الأرز على المناطق التي يتوفر فيها مياه الري، وبخاصة الأنهار كما في

جدول رقم (**13**) انتاج الأرز والمساحات التي يشغلها وانتاجيته في البلاد العربية **1975 – 1977***

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلو غرام لكل هكتار)			الانتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر	1	1	1 ف	2759	2558	2000	2	1	1 ف
مصر	442	453	436	5480	5077	5208	2423	2300	2270
موريتانيا	1	1	1 ف	3919	4473	5000	4	5	5 ف
المغرب	6	5	6	4710	3389	3871	29	18	24
الصومال	2	2 ف	2 ف	3125	3000	3000	5	6 ف	6 ف
السودان	7	10	7 ف	992	1200	1027	7	12	8 ف
العراق	30	52	63	2026	3117	3138	61	163	199
سوريا	1	–	–	5200	3667	4000	5	1	2
المجموع	490	524	516	3526,3	3310,1	3405,5	2536	2506	2515
العالم	145668	142807	142842	2521	2452	2566	359693	350171	366505
نسبة البلاد العربية من العالم %	0,3	0,4	0,4	139,8	134,9	132,7	0,7	0,7	0,7

* **FAO, Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 96–97.**

ف = تقديرات الفاو.

جمهورية مصر العربية، والعراق، وبعض أجزاء من سوريا.

وتنتج جمهورية مصر العربية وحدها نحو 90٪ من إنتاج الأرز في الوطن العربي حيث يسقى من مياه النيل، وبخاصة في منطقة الدلتا. أما العراق فتساهم بنحو 8٪ من الإنتاج، وتتركز زراعته بصفة رئيسية في منطقة الأهوار بجنوب البلاد. والباقي وقدره 2٪ تتقاسمه كل من سوريا، والمملكة المغربية والسودان والصومال وموريتانيا والجزائر.

وتبلغ المساحة التي تزرع بالأرز في الوطن العربي بنحو 516 ألف هكتارا، أي حوالي 8ر2٪ من المساحة المخصصة لزراعة الحبوب، وهذا يعادل نحو 4ر0٪ من مساحة الأرز في العالم.

ومن حيث الإنتاج فقد بلغ إنتاج البلاد العربية من الأرز في عام 1977 نحو 5ر2 مليون طن أو حوالي 7 ر0٪ من الإنتاج العالمي (انظر الجدول رقم 13).

وعلى الرغم من قلة المساحة المزروعة بالأرز في الوطن العربي، والتي- كما قلنا-لا تزيد عن 8ر2 من جملة المساحة المزروعة بالحبوب، إلا أن الأرز يسهم بنحو 11٪ من كمية الحبوب التي تنتجها البلاد العربية، مما يدل على ارتفاع إنتاجية الأرض المزروعة بالأرز بالقياس إلى الأراضي المزروعة بالحبوب الغذائية الأخرى وهذا يعود في المقام الأول إلى أن الرز محصول يزرع على الري فقط، في حين أن الحبوب الأخرى تعتمد إلى حد كبير على الأمطار والتي كما قلنا غير مستقر. كما أن معظم الأرز يزرع في جمهورية مصر العربية حيث الإنتاجية الزراعية تفوق نظيرتها في البلاد العربية.

السكر:

السكر من الأغذية الرئيسية التي لا يستغني عنها الإنسان، ونتناوله في كثير من أنواع الأطعمة والمشروبات، وبخاصة الحلويات التي يقبل عليها السكان إقبالا كثيرا. ويزداد استهلاك السكر غالبا بارتفاع مستوى المعيشة حيث يتفنن الناس في عمل ألوان وأشكال مختلفة من الحلويات على الرغم من أن الاتجاه العالمي بدأ يقلل من تناول الأطعمة السكرية والإكثار منها بعد انتشار مرض السكر.

والسكر من اكثر المواد الغذائية المولدة للحرارة في جسم الإنسان، والتي

جدول رقم (14) المساحات المزروعة بقصب السكر وبنجر السكر وانتاج السكر المكرر في البلاد العربية 1975 – 1977

(المساحات بالألف هكتار والإنتاج بالألف طن متري)

القطر	المساحة المزروعة بقصب السكر			المساحة المزروعة بنجر القصب			انتاج السكر المكرر		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر				3	2	3 ف	7,3	6,4	9,2
مصر	92	102	100 ف				505,9	575,9	597,0
ليبيا								0,9	4,6
المغرب	4	2	4	62	67	48	237,3	278,7	211,6
الصومال	7	7 ف	7 ف				33,1	26,7	29,4
السودان	17	15 ف	18 ف				128,7	114,1	138,9
تونس				4 ف	4 ف	5 ف	8,3	8,2	10,1
العراق	3	4 ف	4 ف	3	3 +	3 ف	18,3	23,9	33,1
لبنان				3 ف	1 ف	1 ف	3,7	13,8	18,4
سوريا				8	9	11 +	22,9	22,1	27,6
المجموع	123	130	133	83	86	71	965,5	1078,8	1079,9
العالم	12322	12633	13206	8991	9319	9023	743397,4	78818,7	84736,9
نسبة البلاد العربية من العالم %	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	1,3	1,4	1,3

* **FAO Production Year Book Vol. 31, 1977, PP 164–165, 167–168.**

ف = تقديرات الفاو .

+ = أرقام غير رسمية

هي بمثابة الوقود الضروري اللازم لتوليد الطاقة التي يحتاجها الجسم للقيام بكافة الأعمال والنشاطات المختلفة. وبناء عليه فان هناك علاقة بين كمية استهلاك المواد السكرية وبين المناخ. ففي البلاد ذات المناخ البارد يكون الجسم اشد حاجة إلى السكر من البلاد ذات المناخ الحار حيث تقل حاجة الجسم إلى الطاقة الحرارية.

ويستخرج السكر في البلاد العربية من مصدرين رئيسيين هما: قصب السكر، البنجر على الرغم من إمكانية الحصول عليه من التمور، وبخاصة في البلاد التي تشتهر بزراعة نخيل البلح كما في العراق والمملكة العربية السعودية.

وقصب السكر له شروط خاصة لزراعته ونموه لا تتوفر جميعها في كل أنحاء الوطن العربي فهو يحتاج إلى تربة شديدة الخصوبة، مع مراعاة تجديدها باستمرار عن طريق مداومة التسميد، واتباع دورة زراعية خاصة، لان القصب من المحاصيل المجهدة للتربة. كما أنه يتطلب مياها وفيرة، وحرارة عالية فهو من المحاصيل التي تجود في المناخ المداري الرطب.

وتتوفر الشروط الطبية الملائمة لزراعة القصب ونموه في قطرين عربيين فقط هما: جمهورية مصر العربية، والسودان. ويزرع في صعيد مصر أو ما يسمى بمصر العليا حيث تتوفر الحرارة العالية، والمياه من نهر النيل. ولذلك فهو من المحاصيل الرئيسية هناك.

وفي السنوات الأخيرة زادت المساحة المزروعة بالقصب في مصر حتى بلغت نحو 100 ألف هكتارا (1977). وبناء عليه ارتفع الإنتاج من نحو 189 ألف طن في عام 1952 إلى حوالي 300 ألف طن في سنة 1975 ثم إلى 597 ألف طن من السكر المكرر.

ونظرا لارتفاع نسبة الفاقد أثناء النقل لتعرض العصارة إلى الجفاف، ولان نسبة الفاقد عالية أثناء التصنيع، فان مصانع قصب السكر تتركز في مناطق زراعته أي في الحقول من أجل تقليل تكاليف نقله بشكله الخام.

وتحتل السودان المرتبة الثانية من حيث زراعة قصب السكر على الرغم من أن الاهتمام به جاء متأخرا.

وتقدر المساحة المزروعة بقصب السكر في البلاد العربية بنحو 133 ألف هكتارا، وهذا يعادل نحو ١٪ من مساحة الأراضي المزروعة بقصب السكر

في العالم.

أما من حيث الإنتاج فقد انتج العالم العربي في سنة 1977 نحو ١ر١٪ مليون طن من سكر القصب وسكر البنجر أو حوالي 3 ر١٪ من الإنتاج العالمي، وهذا يدل على أن إنتاجية الهكتار الواحد منه تفوق نظيرتها في بعض جهات العالم.

أما بنجر السكر فزراعته محدودة للغاية في البلاد العربية نظرا لعدم ملاءمة الظروف المناخية له، فهو من المحاصيل التي تجود في الجهات المعتدلة الباردة، وبناء عليه فان المساحة المزروعة ببنجر السكر في البلاد العربية لا تزيد عن 71 ألف هكتارا، معظمها في المغرب وسوريا. ويتوزع الباقي في البلاد العربية الأخرى وهي تونس والجزائر والعراق ولبنان (انظر الجدول رقم 14).

ويسهم الوطن العربي بنحو 8 ر٪ من المساحة المزروعة بالبنجر في العالم.

الخضراوات

تلقى زراعة الخضراوات مزيدا من الاهتمام في البلاد العربية نظرا لشدة الطلب عليها، ولسرعة مردودها لأنها تزرع على مدار السنة، وفي كل الفصول تقريبا.

واهم أنواع الخضراوات الطماطم، والبقول كالفول والبازيلاء والفاصوليا واللوبيا، والباذنجان، و الكوسا، والسلق، والسبانخ، والزهرة، والقرنبيط، والملفوف، والفلفل، والملوخية، والبامية والقرع والبطاطا.

ويقبل السكان في البلاد العربية على الخضراوات بكثرة لاعتمادهم عليها في غذائهم اليومي فهي مكملة للحبوب التي يصنع منها الخبز.

ولا تخلو وجبة طعام من الخضراوات. وهي تؤكل طازجة أو مطبوخة. وتزداد حاجة الجسم إلى الخضراوات في المناطق الحارة، وبخاصة في فصل الصيف لأنها تعمل على تنقيته، وتمده بالأملاح اللازمة والتي يفقدها جسم بكثرة أثناء ارتفاع الحرارة والرطوبة عن طريق إفرازات العرق. وعلاوة على ذلك فان الخضراوات تزود الجسم بالمعادن والفيتامينات التي تمده بالحيوية والنشاط.

جدول رقم (15) انتاج البطاطا والمساحات التي يشغلها وانتاجيتها في البلاد العربية 1975 – 1977

القطر	المساحة (ألف هكتار)			الانتاجية (كيلوغرام لكل هكتار)			الإنتاج (ألف طن متري)		
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	1975	1976	1977
الجزائر	70	69	72 ف	8256	7094	6944	575	493	500 ف
مصر	41	54	60 ف	17489	16608	16167	720	893	970 +
ليبيا	17 ف	–	17 ف	4706	4706	4706	80 +	80 ف	80 ف
موريتانيا	–	16	–	15000	13846	13571	2 ف	2 ف	2 ف
المغرب	19	17 ف	17 ف	10007	10359	10588	195	170	180 ف
السودان	1 ف	1 ف	1 ف	20692	19231	16923	27	25 ف	22 ف
تونس	5 ف	5 ف	5 ف	22222	22826	18367	100	105	90 +
العراق	5 +	6 ف	6 ف	8381	8364	8473	44 +	46 ف	47 ف
الاردن	–	1	1 ف	10870	14773	14773	5	13	13 ف
لبنان	9 ف	9 ف	9 ف	9412	9634	9634	80 ف	85 ف	90 ف
السعودية	–	–	–	2626	7083	7083		1 ف	1 ف
سوريا	10	10	11 ف	13158	12273	12273	125	126	135 ف
اليمن الشمالي	7	7	7 ف	10923	11429	11429	71	76	80 ف
اليمن الجنوبي				5030	5030	5030	1	1	1 ف
المجموع	184	195	206	11340,8	1706,7	1140,0	2025	2116	2211
العالم	21806	21037	20945	13134	13853	13986	286401	291422	292938
نسبة البلاد العربية من العالم %	0,8	0,9	0,9	86	84	79	0,7	0,7	0,7

* **FAO Production Year Book Vol. 31, 1977, PP 110–111.**

ف = تقديرات الفاو .

+ = أرقام غير رسمية

وتكثر زراعة الخضراوات حول المدن والقرى والتي تشكل سوقا طبيعيا لها. فالخضراوات سلعة سريعة الفساد والتلف ولا تتحمل النقل إلى مسافات بعيدة، ولذلك يفضل أن تكون المزارع قريبة من الأسواق ومراكز الاستهلاك. وعلى الرغم من ابتكار وسائل التبريد وشيوع استعمالها، وتطور وسائل النقل وتقدمها، وما حققته من سرعة وكفاءة، إلا أن الناس تفضل الخضراوات الطازجة التي تورد إلى المدن من الريف المجاور في فجر كل صباح.

ومن الأسباب الأخرى التي تشجع على زراعة الخضراوات قرب المدن أن الأرض عادة تكون مرتفعة الثمن كلما كانت قريبة من المدينة، ولذلك فانه من الناحية الاقتصادية لا بد من استغلالها إلى أقصى درجات الاستغلال. والخضراوات-كما قلنا-من السلع ذات المردود السريع والعائد المرتفع. ولكن الخطر الذي يهدد مناطق زراعة الخضراوات حول المدن باستمرار هو التوسع المستمر للمدن وامتدادها وابتلاعها بالتدريج للأراضي المزروعة بالخضراوات وغيرها مما يعرض الأرض المزروعة إلى التقلص والانحسار والتراجع إلى الأراضي الحدية والهامشية ذات الخصوبة المنخفضة. كما وان شدة الطلب على المياه في المناطق الحضرية يحرم الأراضي المزروعة بالخضراوات من أهم مقومات نموها. ولكن أمكن التغلب نسبيا على مشكلة المياه هذه في بعض البلدان العربية عن طريق استغلال مياه مجاري المدن بعد معالجتها. وقد أثبتت هذه الطريقة نجاحا كبيرا.

وعلى أية حال فانه باستعراض أرقام إنتاج الخضراوات نرى بأن الوطن العربي أوفر حظا من حالة الحبوب التي سبق أن رأينا انه يشكو عجزا واضحا في إنتاجها. فإنتاج الخضراوات في معظم أقطار الوطن العربي يصل إلى درجة الكفاية. ولو أخذنا مجموع إنتاج الوطن العربي من الخضراوات لتبين لنا بأن هناك فائضا بنسبة 8٪.

والأقطار العربية التي يزيد فيها إنتاج الخضراوات عن حاجتها هي جمهورية مصر العربية، والمملكة المغربية، والجمهورية التونسية، والمملكة الأردنية الهاشمية، والجمهورية اللبنانية، والجمهورية العربية السورية والجمهورية العربية اليمنية.

أما الأقطار التي تشكو عجزا في إنتاجها من الخضراوات فهي بلدان الخليج العربي كالكويت وقطر ودولة الإمارات العربية المتحدة، وكذلك ليبيا،

وموريتانيا والصومال، والمملكة العربية السعودية وهناك أقطار كالسودان والعراق تنتج من الخضراوات ما يكفيها ويزيد عن حاجتها للتصدير ولكن تشكو من عجز في بعض الأنواع كالبطاطس مثلا [4].

ولاشك في أن هناك مشاكل كثيرة تجابه زراعة الخضراوات في الوطن العربي منها عدم توفر البذور المحسنة، وعدم استعمال المكننة في زراعة الخضراوات أو قطف المحصول، وعدم الوقاية من الآفات والحشرات بالإضافة إلى عدم اتباع الدورات الزراعية العلمية والتسميد الملائم. وكذلك عدم التحكم في كمية الإنتاج، ولا في كيفية تصريفه وتسويقه. فقد يفيض إنتاج نوع معين من أنواع الخضراوات في موسم من المواسم، كما يحدث في محصول الطماطم مثلا، فيترتب عليه زيادة العرض على الطلب فتتدنى الأسعار، ويعود ذلك بالضرر على المزارعين الذين يلجئون كحل وقائي لذلك إلى تقليص المساحة المزروعة بها مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العرض فترتفع الأسعار لان الإنتاج اصبح دون مستوى الاستهلاك مما ينتج عنه عجز تضطر البلاد أن تواجهه عن طريق الاستيراد من الخارج. وقد يحدث العكس أي انه في حالة قلة العرض وزيادة الطلب وارتفاع الأسعار يلجأ المزارعون إلى زيادة المساحة المزروعة بهذا الصنف من الخضراوات فيزيد العرض وهكذا ويدخل الفلاح ضمن ما يسمى بالدائرة السيئة.

وقد يستمر هذا الوضع المذبذب سنين طويلة ما دامت ليس هناك سياسة إنتاج واضحة ومتكاملة تأخذ في الاعتبار وضع البلاد وحاجتها من أنواع السلع والمنتجات الغذائية. هذا ناهيك عن الأحوال الجوية والمناخية السيئة التي قد تطرأ على البلاد فتصيب الحاصلات وبخاصة الخضراوات بالكثير من الأضرار.

ومما يزيد الحالة سوءا، أن بعض البلاد العربية لا تحاول تصنيع الفائض من إنتاجها الخضري، سواء بالتبريد أو التعليب أو التجفيف. وعلى سبيل المثال نجد أن هناك بلدانا عربية يفيض فيها إنتاج بعض أصناف الخضراوات مثل البازيلاء والفاصوليا والطماطم والتي تزرع في كل البلاد العربية بدون استثناء ولكن المستوردات من معجون الطماطم «الصلصة» تزداد في كل عام. وكذلك الحال في كثير من أنواع الخضراوات التي اصبح الوطن العربي يستوردها بكميات متزايدة أما مجففة أو مثلجة أو معلبة.

وعلى الرغم من قيام بعض صناعات حفظ الخضراوات في البلاد العربية كما في جمهورية مصر العربية والتي قطعت فيها شوطا لا بأس به، إلا أن الوطن العربي في مجمله بحاجة إلى قيام العديد من هذه الصناعات شريطة أن يكون ذلك على أساس-تكامل رأسي أي أن تأخذ في الاعتبار ترابط الحلقات أو المراحل الآتية وهي: الإنتاج، والتصنيع، والنقل، والتسويق. ولكن العقبة التي تواجه قيام هذه الصناعة أن إنتاج الخضراوات كما سبق القول-موسمي ومذبذب مما يؤدي إلى تشغيل المصنع المزمع إنشاؤه في موسم الإنتاج فقط وتعطله في بقية شهور السنة، أو على الأقل تشغيله بطاقة منخفضة مما يرفع من كلفة الإنتاج ويجعلها غير اقتصادية. وفي هذه الحالة ينصح بان يقوم نوع من التكامل بين الزراعة والصناعة بحيث يربط الإنتاج بشكل أو بأخر بطاقة المصنع.

والمشكلة الثانية التي تواجهها زراعة الخضراوات في بلادنا العربية انخفاض الإنتاجية وبخاصة في الأقطار التي تعتمد على مياه الأمطار، ويلاحظ ذلك بوضوح إذا قارنا الإنتاجية بين كل من الخضراوات البعلية أي التي تروي من مياه الأمطار وبين خضراوات السقي أي التي تسقى من الأنهار أو الينابيع أو الآبار. ولكن على الرغم من هذا كله فان إنتاجية الأرض من الخضراوات في بلادنا العربية دون مستوى نظيرتها في البلاد المتقدمة، لان الزراعة لا تزال تمارس عندنا بالطرق القديمة والتقليدية المتوارثة عن الآباء والأجداد. والمزارع لا يحاول في الغالب تجديد خصوبة التربة والتي تشكو دوما من نقص في العناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات.

وبما أن الخضراوات تحتاج إلى مياه كثيرة وبخاصة في مناخ حار وجاف كالذي يسود البلاد العربية، فان المياه وتوفرها تشكل عقبة كبيرة في وجه التوسع في زراعتها في بلادنا العربية، والتي تشكو نقصا في الموارد المائية كما سنرى فيما بعد. ولكن أمكن التغلب على هذه المشكلة في بعض أقطار العالم-إلى حد ما-عن طريق تقنين استخدام المياه، وعدم التبذير في استهلاكها. فالري التقليدي يستهلك قدرا كبيرا من الماء الذي تمتصه التربة الجافة بدون مبرر. أما الري الحديث والذي يعتمد على التنقيط فانه يوفر الكثير من المياه وبخاصة إذا تم تبطين التربة بالمواد العازلة مثل البلاستيك والذي يمنع تسرب المياه بشكل رأسي أو أفقي ويحصره في المنطقة التي

تضرب فيه النبتة بجذورها. كما ينبغي أن لا ننسى طريقة الزراعة بدون تربة كوسيلة لزيادة الإنتاجية وتوفير المياه أو إلى المواد الحافظة للرطوبة. ولكن كل هذه الطرق في حاجة إلى رؤوس أموال إذا ما أريد تنفيذها. ويظل راس المال عنصرا هاما ومتطلبا رئيسيا من المتطلبات الزراعية. وعلى الرغم من الكلفة الاقتصادية العالية لمثل هذه الطرق إلا أن المردود الاقتصادي على المدى البعيد (نسبيا) والناجم عن تكثيف الزراعة وتوفر المياه سيكون مجزيا.

الفواكه

ينتج الوطن العربي أنواعا مختلفة من الفواكه كالتمر والعنب والحمضيات (الموالح) والتفاح واللوز والموز ونحوه. ويرتبط استهلاك الفواكه بحسب مستوى الدخل نظرا لارتفاع أسعارها نسبيا، وبناء عليه فان الإقبال على تناولها دون مستوى الإقبال على الخضراوات.

وفيما عدا أقطار المغرب العربي وبلاد الشام (فلسطين وسوريا ولبنان والأردن) التي تنتج من الفواكه ما يكفي حاجة سكانها ويفيض قدر لا بأس به للتصدير، فان معظم بلدان الوطن العربي ينخفض إنتاج الفواكه فيها وتضطر لسد العجز عن طريق الاستيراد من الخارج.

وعلى عكس الوضع في إنتاج الخضراوات التي يفيض عن حاجة السكان، فان الوطن العربي يشكو عجزا كبيرا في إنتاج الفواكه فإنتاجه منها لا يزيد عن ثلث الاستهلاك. ولعل من الأسباب التي أدت إلى تدني إنتاج البلاد العربية من الفواكه هو أن زراعتها تتطلب من العلم والفن والمهارة اكثر مما تتطلبه المزروعات الأخرى. والفواكه تحتاج إلى مدة أطول كي تؤتي أكلها مما تحتاجه الخضراوات والحبوب التي تتميز بمردودها السريع، وهذا ما لا طاقة للفلاح العربي عليه، ذلك انه رقيق الحال، لا يستطيع الانتظار طويلا ويريد عائدا سريعا لينفق على نفسه وعلى أسرته ويواجه مطالب الحياة التي لا تنتظر التأجيل. وعلاوة على ذلك فان زراعة الفواكه تتطلب رؤوس أموال اكثر مما تتطلبه الخضراوات أو الحبوب. وهو ما يواجهه الفلاح العربي ويعيقه نظرا لضيق ذات يده.

وعلى الرغم من هذا كله فالوطن العربي مهيأ اكثر من غيره للتوسع في

جدول رقم (16) انتاج البلاد العربية من الموز والتفاح والعنب والبرتقال (1977)

ألف طن

القطر	الموز	التفاح	العنب	البرتقال
الجزائر	-	16	500	10
مصر	117	10	265	91
ليبيا	-	3	12	2
المغرب	-	25	215	5
الصومال	150	-	-	1
السودان	83	314	-	36
تونس	-	11	170	25
العراق	-	52	74	30
الاردن	5	1	14	9
لبنان	43	20	100	81
عمان	9	-	3	13
السعودية	4	-	70	6
سوريا	-	71	319	15
اليمن الشمالي	-	-	43	-
اليمن الجنوبي	-	-	-	-
البحرين	20	-	-	1
المجموع	431	523	1785	325
العالم	36868	21348	57005	5048
نسبة البلاد العربية من العالم %	1,2	2,4	3,1	6,4

زراعة الفواكه بحكم موقع قسم كبير منه في نطاق نظام البحر المتوسط والذي يطلق عليه بإقليم الفاكهة.

والحمضيات (الموالح) من الفواكه التي تجود زراعتها في البلاد العربية وبخاصة المطلة على البحر المتوسط على الرغم من كونها في الأصل من الحاصلات المدارية إلا أن لها قدرة كبيرة على تحمل الأجواء المختلفة. وتنمو الموالح في الأراضي السهلية وبخاصة إذا توفرت التربة الحمراء التي ترتفع فيها عناصر الحديد ومركباته، وهي من الفواكه التي تتحمل ملوحة التربة نسبيا. ويقدر إنتاج الوطن العربي من البرتقال نحو 325 ألف طن سنويا أو ما يعادل 4 ر6 من الإنتاج العالمي. ومعظم الإنتاج العربي من الحمضيات يتركز في أقطار أربعة هي: جمهورية مصر العربية ولبنان وتونس والجزائر وسوويا. وتنتج هذه الأقطار الخمسة مجتمعة نحو 64٪ من مجموع الإنتاج العربي (انظر الجدول رقم 16).

ويبدو أن زراعة الحمضيات انتشرت في الوطن العربي لكونها تمثل غلة نقدية مربحة وأسواقها شبه مضمونة في العالم. ففي المملكة المغربية مثلا أصبحت الحمضيات من المحاصيل الرئيسية فيها والتي يفيض عن حاجة البلاد. وتقدر صادرات المغرب منها نحو 80٪ من الإنتاج، وبذلك تحتل الحمضيات المكانة الثالثة بين الصادرات بعد كل من الفوسفات والمعادن، وهي تسهم بنحو 10٪ من القيمة الكلية للصادرات المغربية مما يجعل البلاد تتبوأ المرتبة الثانية بين الدول المصدرة للحمضيات في العالم إذ لا يسبقها في هذا المضمار غير إسبانيا.

وتحتل الجزائر المركز الرابع بين البلدان المصدرة للبرتقال في العالم فتسهم بنحو 9٪ من تجارته العالمية [5].

وكانت الحمضيات أهم المحاصيل الزراعية في فلسطين قبل احتلالها من قبل الصهاينة، وكان معظم الإنتاج يصدر إلى الخارج وبخاصة إلى المملكة المتحدة.

أما جمهورية مصر العربية فعلى الرغم من أن إنتاجها اكثر من غيرها من البلاد العربية إلا أن معظمه يستهلك محليا ولا يصدر منه سوى 10٪ فقط. وفي لبنان وتونس يهتم السكان بزراعة الحمضيات ونظرا لقلة عدد السكان نسبيا فان البلدين يصدران نحو 50٪ من الإنتاج المحلي [6].

وتجود زراعة الكروم في البلاد العربية وبخاصة في التربة الرملية، وفي إقليم البحر المتوسط. وتقدر المساحة المزروعة بالكروم في الوطن العربي بنحو 5ر6٪ من مساحة الأراضي المخصصة لزراعة الكروم في العالم. أما الإنتاج ففي حدود 8را مليون طن سنويا أو ما يعادل نحو ار3٪ من الإنتاج العالمي (انظر الجدول رقم 16). (7)

ومعظم إنتاج العنب يتركز في كل من الجزائر وتونس والمملكة المغربية والجمهورية العربية السورية ففي هذه الأقطار تكثر زراعة الكروم وبخاصة في بلدان المغرب العربي حيث يحتل فيها مساحة تقدر بنحو نصف مليون هكتارا أو حوالي ثلاثة أرباع مساحة الأراضي المزروعة بالكروم في الوطن العربي. وتحتل الجزائر المركز الأول في إنتاج العنب ففيها وحدها نحو ثلاثة أرباع مساحة الكروم في المغرب العربي و 28٪ من جملة الإنتاج. ومعظم العنب في الجزائر يخصص لإنتاج النبيذ في مصانع أنشأها المستوطنون الفرنسيون الذين كانوا يسيطرون على مزارع الكروم ومصانع النبيذ.

أما الجمهورية العربية السورية فتسهم بنحو 18٪ من إنتاج الكروم في الوطن العربي، وبذلك فإنها وأقطار المغرب العربي تزرع نحو 85٪ من مساحة الكروم العربية. أما الباقي فيزرع في جهات متفرقة من البلاد العربية وبخاصة مصر ولبنان والأردن والعراق والسعودية واليمن الشمالي والأردن وليبيا.

ويزرع الموز في البلاد العربية على الرغم من كونه في الأساس غلة استوائية فهو يحتاج إلى حرارة عالية ومطر غزير وتربة خصبة، ولذلك تجود زراعته في المناطق الحارة من الوطن العربي كالصومال وجمهورية مصر العربية والسودان والأراضي المنخفضة مثل حوض البقاع بلبنان واليمن الجنوبي. وفيما عدا البلاد المنتجة للموز والتي ذكرناها فان غالبية الأقطار العربية مستوردة للموز.

وتعتبر الصومال والسودان اكثر البلاد العربية تصديرا للموز. ففي الصومال تحتل زراعته أهمية كبيرة ويعتمد عليه السكان كأحد الأطعمة الهامة. ويزرع في أحواض الأنهار مثل نهر شبيلي ونهر جوبا. ويمتاز الموز بكبر حجمه وحلاوة طعمه نظرا لتوفر الظروف الطبيعية الملائمة لنموه

وتنتج الصومال ومصر والسودان مجتمعة نحو 81٪ من الإنتاج العربي.

ويحتل النخيل مركزا هاما في الوطن العربي، ويعتبر من مصادر الثروة القومية في بعض أقطاره. والقيمة الغذائية للتمور معروفة فهو غذاء طيب ورئيسي وبخاصة في المناطق الصحراوية.

ويسهم الوطن العربي بنحو 85٪ من مجموع أشجار النخيل المنتجة للتمور في العالم. والجمهورية العراقية اكثر البلاد العربية زراعة له، ففيها نحو 22 مليون نخلة [8]، وهذا يعادل اكثر من ثلثي عدد أشجار النخيل في العالم. وفي عام 1975 انتج العراق نحو 697 ألف طن من التمور [9]. ويفيض هذا الإنتاج كثيرا عن حاجة البلاد ولذلك يصدر نحو ثلاثة أرباع الإنتاج للخارج.

وعلى الرغم من أن الجزائر تحتل المركز الثاني بين البلاد العربية التي تزرع نخيل البلح ففيها نحو 15٪ من أشجار النخيل في الوطن العربي إلا أن إنتاجها من التمور لا يزيد عن 8٪ من مجموع الإنتاج العربي.

وقد كانت شجرة النخيل تحظى بأهمية كبيرة في المملكة العربية السعودية، وتحتل زراعتها مناطق واسعة في أنحاء البلاد، إلا أن زيادة العمران وامتداده واتساعه كان على حساب الأراضي المزروعة بالنخيل وبخاصة قرب المدن الكبيرة مثل الرياض والمدينة المنورة. كما أن من العوامل التي أدت إلى انخفاض المساحات المزروعة بالنخيل قلة الاهتمام بها وتحول السكان إلى زراعة غلات أخرى كالخضراوات والفواكه.

وتقدر أشجار النخيل في المملكة العربية السعودية بنحو ستة ملايين نخلة، يبلغ إنتاجها حوالي 187 ألف طن في العام [10]. ويفيض هذا الإنتاج قليلا عن حاجة السكان، ويصدر الباقي إلى الخارج. ولكن هناك دلائل تشير إلى أن الإنتاج لن يكفي الطلب المستقبلي للسكان مما يجعل المملكة تضطر إلى استيراد التمور من الخارج وهذا بسبب انكماش المساحة المزروعة بأشجار النخيل وانصراف الناس عن زراعته. وعلى الرغم من أن عدد أشجار النخيل في ليبيا يقارب عدده في المملكة العربية السعودية إلا أن الإنتاج قليل لا يزيد عن 3٪ من مجموع الإنتاج العربي.

أما جمهورية مصر العربية فتحتل المركز الخامس في البلاد العربية من حيث عدد أشجار النخيل ولكنها تحتل المركز الثاني من حيث الإنتاج. ولكن

أشجار النخيل قلت كثيرا عن ذي قبل وبخاصة بعد إنشاء السد العالي الذي اغرق مناطق واسعة من الأراضي التي كانت مزروعة بأشجار النخيل.

ويزرع النخيل في السودان ولكنه قليل الإنتاج رديء النوع وقد تأثرت زراعته بإنشاء السد الذي أغرقت مياهه كثيرا من أشجار النخيل.

وتهتم تونس بزراعة النخيل وبخاصة في المناطق الجنوبية من البلاد حيث تسود مظاهر الجفاف.. ويحتل النخيل في تونس المرتبة الرابعة بعد كل من الزيتون والحبوب والكروم ويفيض الإنتاج عن الاستهلاك حيث يصدر قسم منه إلى الخارج.

وعلاوة على أنواع الفاكهة سابقة الذكر تنمو في البلاد العربية أصناف أخرى كالتفاح الذي تجود زراعته في لبنان وبخاصة على سفوح الجبال. أما اللوز والبرقوق والخوخ والدراق والمشمش وغيره من الأصناف المشابهة فتنمو في الأراضي السهلية والهضابية في البلاد العربية التي تقع ضمن مناخ البحر المتوسط مثل الجمهورية العربية السورية ولبنان وفلسطين وأقطار المغرب العربي.

أما الرمان فيزرع في المناطق الداخلية لأنه يتحمل الجفاف وتطرف المناخ. فإنتاج الوطن العربي من هذه الفواكه محدود للغاية ومعظم أقطار البلاد العربية تستوردها من الخارج.

الزيوت النباتية

يزرع الوطن العربي بعض الغلات الزراعية التي يستفاد منها في استخراج زيوت الطعام. وتستخرج الزيوت النباتية في البلاد العربية من الزيتون، وبذرة القطن والسمسم، والفول السوداني.

وزيت الزيتون أهم زيوت الطعام في الوطن العربي وأكثرها انتشارا. ويعتمد عليه بكثرة وبخاصة في البلاد المنتجة له، والتي تشكو عجزا في إنتاج الدهون والشحوم الحيوانية.

ويتركز معظم الإنتاج العربي من زيت الزيتون في أقطار المغرب العربي وبلاد الشام وبخاصة سوريا وفلسطين ولبنان والتي كانت معظم جبالها وهضابها في الماضي مغطاة بأشجار الزيتون.

وتساهم البلاد العربية بنحو 15٪ من الإنتاج العالمي لزيت الزيتون والذي

يتراوح ما بين 1 4/1 , 2/1 1 مليون طن متري. معظم الإنتاج العربي من أقطار المغرب العربي الثلاث: المغرب والجزائر وتونس. وتسهم هذه الأقطار وحدها بنحو 10٪ من الإفطار العالمي، وبذلك تستأثر بحوالي 79٪ من الإنتاج الوطن العربي.

وتحتل الجمهورية التونسية المرتبة الأولى بين الأقطار العربية المنتجة لزيت الزيتون وبلغ إنتاجها السنوي في عام 1977 نحو 132 ألف طن. والإنتاج يتذبذب من عام إلى آخر بسبب الظروف والأحوال المناخية ولان زراعة الزيتون لا تزال تمارس بالطرق القديمة والتقليدية. وتستأثر تونس وحدها بنحو 58٪ من الإفطار العربي من زيت الزيتون. وهذا الإفطار يفيض كثيرا عن حاجة البلاد ولذلك تبلغ صادرات تونس منه أكثر من نصف الإنتاج.

أما المملكة المغربية فتجود فيها زراعة الزيتون ويبلغ إنتاجها من زيته نحو 32 ألف طن في السنة ومعظمه يستهلك محليا.

أما الجزائر فعلى الرغم من اهتمامها بزراعة الزيتون إلا أن الإنتاج السنوي من زيته والبالغ نحو 15 ألف طن لا يكفي حاجة البلاد مما يجعلها تستورد ما ينقصها من الخارج (الجدول رقم 17).

وفي ليبيا يزرع الزيتون وبخاصة في منطقتي برقة وطرابلس. وعلى الرغم من قلة الإنتاج الذي يتراوح ما بين أربعة آلاف وستة آلاف طن في السنة إلا انه يكفي حاجات السكان.

والجمهورية العربية السورية أهم الأقطار العربية في المشرق زراعة للزيتون وإنتاجا لزيته. ويبلغ إنتاجها السنوي نحو 17 ألف طن وهو يكفي حاجة البلاد. وينمو الزيتون أيضا في كل من لبنان والتي يشغل مساحة تقدر بنحو 9٪ من الأراضي الزراعية فيها ويسهم إنتاجه بنحو 20٪ من الدخل العام لقطاع الزراعة.

وفي فلسطين تنمو أشجار الزيتون وبخاصة في وسط البلاد وشمالها. وكان إنتاج فلسطين من زيت الزيتون يكفي احتياجات السكان ويبقى فائضا للتصدير.. ولكن بعد ظروف الاحتلال الصعبة وتدهور الوضع الزراعي انخفض الإنتاج ولم يعد هناك مجال للتصدير.

أما الزيت المستخرج من بذرة القطن فيستخدم في الطعام وبخاصة في البلاد المنتجة له كجمهورية مصر العربية والسودان. ويبلغ الإنتاج العربي

جدول رقم (17) انتاج البلاد العربية من الجبن والزبد وزيت الزيتون (1977)*

(طن متري)

القطر	الجبن	الزبد	زيت الزيتون
الجزائر	638	387	15000
مصر	229240	64950	
موريتانيا	852	314	
المغرب	4201	7924	32000
الصومال	-	1315	
السودان	50530	10120	
تونس	3946	1734	132000
العراق	26274	6512	
الأردن	2655	-	
لبنان	7453	-	11000
عمان	28	1146	
السعودية		1316	
سوريا	34900	10700	17000
اليمن الشمالي	16549	3819	
اليمن الجنوبي	3266	217	
ليبيا	-	-	20000
المجموع	380532	110454	227000
العالم	10183843	6810333	-
نسبة البلاد العربية من العالم %	3,7	1,6	-

* محسوبة من :

* FAO Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 135-136
277-228.

من زيت بذرة القطن نحو 200 ألف طن في السنة، ومعظمه يتركز في مصر التي تسهم بنحو 65٪ من الإنتاج العربي. وتواجه البلاد العربية عجزا واضحا في إنتاج هذا النوع من الزيوت مما يجعلها مضطرة لاستيراده من الخارج.

أما الزيت المستخرج من السمسم والذي يطلق عليه «بالسيرج» فيكثر استعماله في السودان التي تنتج نسبة تتراوح ما بين 75٪ إلى 85٪ من الإنتاج العربي كله. ويفيض الإنتاج المحلي في السودان ويصدر إلى الخارج. ويسهم السودان بنحو 20٪ من تجارة بذور السمسم العالمية.

ويزرع السمسم أيضا في جمهورية مصر العربية وسوريا و فلسطين ولكن الإنتاج في هذه الأقطار لا يكفي وتضطر إلى العجز بالاستيراد.

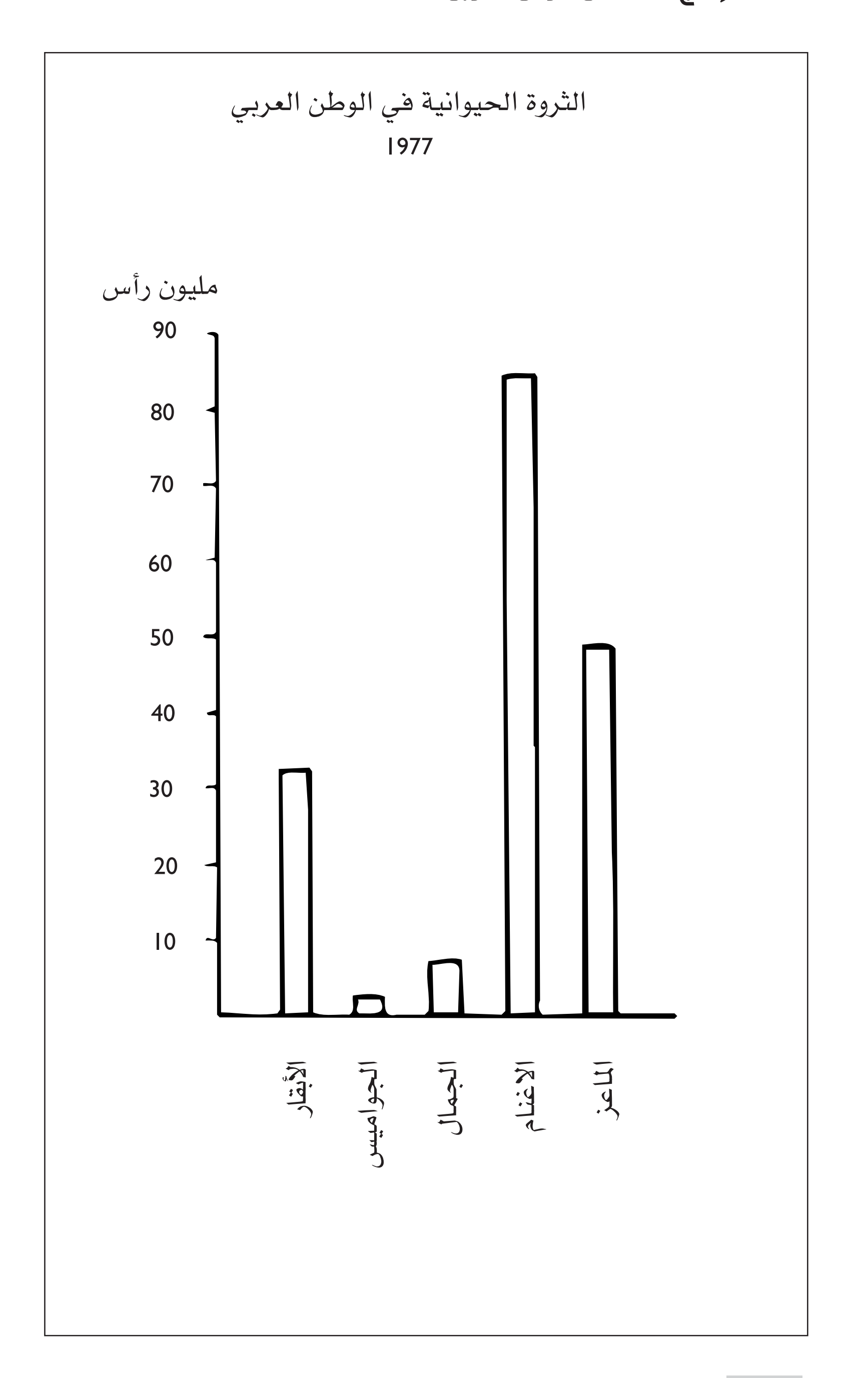
أما الزيت المستخرج من الفول السوداني فيتركز معظمه السودان والذي يستهلك معظم الإنتاج محليا.

الثروة الحيوانية

في الوطن العربي مساحات واسعة تشغلها المراعي والمروج الخضراء تبلغ نحو 256 مليون هكتارا أو ما يوازي 19٪ من المساحة الكلية للبلاد العربية مجتمعة. وعلى هذه المراعي تربى أعداد كبيرة من الحيوانات الأليفة التي يستفاد منها اقتصاديا، وتسهم بقدر كبير في الموارد الغذائية على شكل لحوم أو منتجات ألبان.

وفي عام 1977 قدر عدد الثروة الحيوانية في البلاد العربية بنحو 176 مليون رأس أو حوالي 9ر4٪ من مجموع الثروة الحيوانية في العالم. وتشمل الثروة الحيوانية الأبقار والجاموس والجمال والأغنام والماعز والخنازير.

فالأبقار يقدر عددها في البلاد العربية بنحو 33 مليون رأس أو حوالي 7ر2٪ من مجموع الأبقار في العالم. وتنتشر الأبقار في جميع الأقطار العربية لأهميتها الاقتصادية فهي من هذه الناحية تتفوق على سائر أنواع الثروة الحيوانية. وتحتل السودان المرتبة الأولى من حيث تربية الأبقار في الوطن العربي ففيها نحو 16 مليون رأس. وتربى الأبقار في السودان على المراعي الطبيعية المنتشرة في جميع أنحاء السودان حيث يعتبر رعي الماشية من الحرف الرئيسية ولكن مما يعاب عليها أنها تمارس بالطرق الأولية من


الثروة الحيوانية في الوطن العربي
1977
مليون رأس
90
80
70
60
50
40
30
20
10
الأبقار
الجواميس
الجمال
الأغنام
الماعز

قبل جماعات بدائية تعيش حياة فقر وتخلف شديدين وهذا كله يؤثر في اقتصاديات الرعي في السودان على الرغم من أنها تسهم بنحو 48٪ من الأبقار الموجودة في جميع البلاد العربية (انظر الجدول رقم 18).

ويلي السودان في الأهمية من حيث تربية الأبقار كل من المغرب والصومال ومصر والعراق وموريتانيا. و فيما عدا الصومال فان الأبقار في هذه الأقطار تربى على الأعلاف التي تزرع خصيصا لها وتحتل مساحات خاصة من الأراضي الزراعية. أما الجاموس فيبدو أنه غير أصيل في البلاد العربية وإنما دخيل عليها، ويكاد ينحصر وجوده في قطرين عربيين فقط هما جمهورية مصر العربية والجمهورية العراقية وبهما نحو مليونين ونصف المليون رأس.

وتكثر الجمال في البلاد العربية حيث يقدر عددها بنحو 3ر7 مليون رأس. والجمل من حيوانات البيئة وينتشر في جميع البلاد العربية وبخاصة في المناطق الصحراوية فهو الحيوان الوحيد الذي يتحمل قساوة الصحراء وشظف العيش فيها لما يتميز به من صبر على تحمل العطش واختزان الماء، وقدرته على اختراق الصحراء والسير على الرمال ولذلك أطلق عليه العرب سفينة الصحراء. والجمل هو رأسمال البدوي في الصحراء فبواسطته يقطع المسافات وعلى ظهره يحمل الأثقال والأحمال، ومن وبره يصنع خيامه وملابسه وبسطه، ومن لحمه يقتات، ومن لبنه يرتوي ويتغذى. فطعام البدوي المفضل هي التمور ولبن الناقة.

وتعتبر الأغنام اكثر أنواع الثروة الحيوانية عددا، ففي البلاد العربية نحو 85 مليون رأس من الأغنام وهذا يساوي نحو نصف أعداد الثروة الحيوانية. وتتوزع الأغنام وتنتشر في كل أنحاء الوطن العربي من أقصى شماله حتى أقصى جنوبه، ومن مشرقه إلى مغربه الواسع. واكثر البلاد العربية اهتماما بتربية الأغنام هي السودان والمملكة المغربية التي تمتلك نحو 17٪ من مجموع الأغنام في الوطن العربي، تليها كل من العراق والجزائر والصومال وسوريا وموريتانيا واليمن الشمالي.

أما الماعز فيقدر عددها في الوطن العربي بنحو 49 مليون رأس أو حوالي 28٪ من مجموع أعداد الثروة الحيوانية العربية. وعلى الرغم من انتشار الماعز في جميع البلاد العربية إلا أنها تكثر بصفة خاصة في السودان

جدول رقم (18) الثروة الحيوانية في البلاد العربية 1977 *

(ألف رأس)

القطر	الماشية (أبقار)	الجاموس	الجمال	الخنازير	الاغنام	الماعز
الجزائر	1300 ف	-	135 ف	4 ف	9540 ف	2220
مصر	2148 ف	2294 ف	101 ف	15 ف	1938 ف	1393 ف
ليبيا	152 ف		60 ف		3000 ف	1250 ف
موريتانيا	1400 ف		700 ف		4700 ف	3100 ف
المغرب	3650 +		210 ف	10 +	14300	4940 +
الصومال	2654 ف		2000 ف	8 ف	7212 ف	8212 ف
السودان	15892		2813	8 ف	15248	11592
تونس	890 ف		190 ف	4 ف	3600 ف	950 ف
البحرين	5 ف		1 ف		4 ف	8 ف
العراق	2550 ف	218 ف	228 ف		11400 ف	3600 ف
الأردن	36 ف		19 ف		820 ف	490 ف
الكويت	9 ف		6 ف		114 ف	89 ف
لبنان	84 ف		1 ف	24 ف	237 ف	330 ف
عمان	77 ف		6 ف		77 ف	197 ف
قطر	6 ف		9 ف		41 ف	48 ف
السعودية	170 ف		620 ف		1410 ف	775 ف
سوريا	584 ف	2 ف	7 ف	1 ف	6817 ف	985 ف
اليمن الشمالي	1050 ف		121 ف		3300 ف	7600 ف
اليمن الجنوبي	104 ف		40 ف		940 ف	1260 ف
المجموع	32761	2514	7267	70	84698	49039
العالم	1212861	130863	13771	666274	1027859	410343
نسبة البلاد العربية من العالم %	2,7	8,1	52,7	0,01	8,2	11,9

* FAO Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 80-201.

ف = تقديرات الفاو .

+ = أرقام غير رسمية .

والمغرب والعراق والصومال وموريتانيا والجزائر وليبيا وسوريا. وللماعز قدرة على العيش في الظروف القاسية والبيئات الفقيرة فهي تعيش على الكفاف تقريبا.

وعلى الرغم مما في الوطن العربي من إمكانات رعوية هائلة ومن ثروة حيوانية عظيمة إلا أن إنتاجيتها مع الأسف الشديد منخفضة للغاية ودون المستوى العالمي. ولو استطاع الإنسان العربي أن يستغل الطاقات الرعوية والزراعية الكامنة، وان ينهض بالثروة الحيوانية لتمكن من تحقيق ما يكفي حاجة البلاد العربية بل ويزيد من اللحوم ومنتجات الألبان. ولكن مما يؤسف له حقا أن تدني إنتاجية الثروة الحيوانية ترجع إلى أسباب كثيرة منها أن الرعي وتربية الحيوان نشاط تزاوله جماعات متخلفة بالوسائل البدائية ومعظم هذه الجماعات الرعوية تعيش في ظروف اجتماعية واقتصادية قاسية تحول دون ارتقاء وتطور حرفة الرعي. أما في البيئات الزراعية فنجد أن معظم الحيوانات تستخدم في الأعمال والأغراض الزراعية كالحرث والجر والنقل أو الحمل مما يجهدها وينهكها ويضعف من قدرها ويقلل من إنتاجيتها ويعرضها للأمراض. كما أن معظم أنواع الثروة الحيوانية في البلاد العربية من السلالات الرديئة. ولعل اكبر عقبة تجابه تطور الإنتاج الحيواني في بعض البلاد العربية وبخاصة السودان عدم توفر وسائل النقل والطرق ما بين مناطق الإنتاج ومناطق التسويق، وهذه العقبة تحول دون إقامة مشاريع مشتركة عربية ناجحة.

ويستفاد من الثروة الحيوانية في إنتاج اللحوم والألبان ومنتجاتها. ويبلغ إنتاج الوطن العربي من اللحوم نحو 3ر1 مليون طن سنويا أو حوالي 3ر2٪ من الإنتاج العالمي. ولكن هذا الإنتاج العربي من اللحوم اقل من الاستهلاك، ولذلك لا بد من سد الإنتاج بالاستيراد من الخارج (انظر الجدول رقم 19).

وإذا ألقينا نظرة عامة على إنتاج الأقطار العربية من اللحوم لوجدنا بأن الوطن العربي ينقسم إلى المجموعات التالية [11]:

1- أقطار تنتج كفايتها من اللحوم، وتحقق قدرا بسيطا من الفائض الذي يصدر إلى الخارج. وهذه الأقطار هي: السودان والصومال وتونس. ويتراوح الفائض في هذه الأقطار ما بين 1٪ إلى 5٪.

2- أقطار تحقق كفايتها من اللحوم في أغلب الأحيان ولا يتبقى لديها

جدول رقم (19) انتاج البلاد العربية من اللحوم بمختلف أنواعها (1977) *

(ألف طن متري)

القطر	لحوم العجول والابقار	لحوم الضأن والماعز	لحوم الطيور
الجزائر	28	57	40
مصر	235	49	88
ليبيا	3	25	6
موريتانيا	22	19	2
المغرب	73	48	50
الصومال	33	68	3
السودان	165	123	13
تونس	29	40	25
البحرين	1	–	1
العراق	49	49	35
الأردن	1	6	7
الكويت	–	1	7
لبنان	7	9	19
عمان	1	1	1
قطر	–	1	–
السعودية	4	11	14
سوريا	14	59	49
اليمن الشمالي	14	50	2
اليمن الجنوبي	1	9	1
المجموع	380	626	363
العالم	47519	7351	24394
نسبة البلاد العربية من العالم %	1,4	8,5	1,5

* FAO Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 217-219, 220-222.

فائض للتصدير. وهذه الأقطار هي الجزائر والمغرب.

3- أقطار تقترب من إنتاج كفايتها من اللحوم أي أنها تنتج ما بين 90 إلى 99٪ من حاجات سكانها وهي مصر والعراق وسوريا واليمن الشمالي واليمن الجنوبي.

4- أقطار تنتج ما بين 50- 90٪ من استهلاكها المحلي وهي ليبيا وفلسطين المحتلة والأردن ولبنان والمملكة العربية السعودية.

5- أقطار يقل إنتاجها عن 50٪ من استهلاكها المحلي وتستورد معظم احتياجاتها من اللحوم من الخارج وهي البحرين والكويت ودولة الإمارات العربية المتحدة.

وكما يشكو الوطن العربي نقصا في إنتاج اللحوم فانه في نفس الوقت يعاني من قلة الألبان ومنتجاتها. ويبلغ إنتاج البلاد العربية من الألبان نحو سبعة ملايين طن في السنة. وهذه الكمية تساوي 8 ر1٪ من الإنتاج العالمي. وتنتج جمهورية السودان نحو ربع هذه الكمية وبذلك تحتل المرتبة الأولى بين البلاد العربية المنتجة للألبان تليها جمهورية مصر العربية التي تسهم بنحو 22٪ من الإنتاج العربي. وعلى أية حال فان الإنتاج العربي قليل لا يكفي حاجات السكان ولذلك تستورد البلاد العربية كميات متزايدة سنويا من الحليب المجفف.

أما منتجات الألبان فأهمها الزبد والسمن والجبن والقشدة والألبان المكثفة. وإنتاج البلاد العربية من هذه الأصناف قليل فمثلا لا يزيد إنتاجها من الزبد اكثر من 110 ألف طن في السنة. واكثر البلاد العربية إنتاجا للألبان ومشتقاتها جمهورية مصر العربية والجمهورية العربية السورية والمملكة المغربية. وتنتج هذه الأقطار الثلاثة مجتمعة نحو 76٪ من الزبد المنتج في الوطن العربي (انظر الجدول رقم 17). وعلى أية حال فان الأقطار العربية تستورد معظم احتياجاتها من منتجات الألبان من الخارج. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الثروة الحيوانية في البلاد العربية لم تستغل استغلالا اقتصاديا سليما. ولكن يبدو أن مزيدا من الاهتمام بدأ يظهر في البلاد العربية نحو تطوير استغلال الثروة الحيوانية ونعني به التحول الذي طرأ على هذا النشاط من حيث عدم الاعتماد الكلي على الرعي واتباع التربية الداخلية وبخاصة لمشاريع الألبان.

هذا وقد زاد الاهتمام مؤخرا بتربية الدواجن على مختلف أنواعها وبخاصة الدجاج اللاحم والبياض في البلاد العربية بهدف سد حاجة البلاد العربية من لحوم الدجاج والبيض فأنشئت الكثير من المزارع الحديثة مستفيدة من الأبحاث والإنجازات العلمية في هذا المجال.

وقد بلغ عدد الدجاج في البلاد العربية في عام 1977 نحو 189 ألف دجاجة أو حوالي 9ر2٪ من عدد الدجاج في العالم. وتحتل مصر المرتبة الأولى في تربية الدجاج تليها كل من سوريا والسودان والجزائر والعراق. وتسهم هذه الأقطار الخمسة مجتمعة بنحو 57٪ من مجموع الدجاج في البلاد العربية.

أما البط والرومي فيتركز في كل من مصر والجزائر وسوريا. ويسهم الوطن العربي بنحو 2ر2 من البط في العالم في مقابل 2ر1٪ للرومي (انظر الجدول رقم 20).

ومن حيث البيض فان إنتاج البلاد العربية منه في تزايد مستمر ففي عام 1975 أنتجت الأقطار العربية نحو 288 ألف طن ارتفع في عام 1977 إلى حوالي 339 ألف طن أي بزيادة قدرها 14٪. وتسهم البلاد العربية بنحو 3ر1٪ من إنتاج البيض العالمي (الجدول رقم 21).

جدول رقم (20) الدواجن في البلاد العربية (بالآلاف) 1977 *

القطر	الدجاج	البط	الرومي
الجزائر	16900 ف	24 ف	28 ف
مصر	26681 ف	3343 ف	714 ف
ليبيا	5200 ف		
موريتانيا	2900 ف		
المغرب	21000 ف		
الصومال	2576 ف		
السودان	24000		
تونس	15100		
البحرين	176 ف		
العراق	15923 ف		19 ف
الأردن	4500 ف		
الكويت	6110 ف		
لبنان	7723 ف		
عمان	755 ف		
قطر	56 ف		
السعودية	9800 ف		
سوريا	24600 ف	54 ف	330 ف
اليمن الشمالي	3230 ف		
اليمن الجنوبي	1430 ف		
المجموع	188660	3421	1091
العالم	6335085	155167	89832
نسبة البلاد العربية من العالم %	2,9	2,2	1,2

* FAO Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 203-205

ف = تقديرات الفاو .

جدول رقم (21) انتاج بياض الدجاج في البلاد العربية

1975 – 1977 *　　　　(طن متري)

القطر	1975	1976	1977
الجزائر	15500 ف	17000 ف	19000 ف
مصر	68920	76000 ف	78800 ف
ليبيا	3100 ف	3200 ف	3200 ف
موريتانيا	2380 ف	2423 ف	2465 ف
المغرب	52530 ف	56680 ف	59800 ف
الصومال	1920 ف	2000 ف	2100 ف
السودان	19800 ف	20800 ف	21800 ف
تونس	16800	17760 ف	18120 ف
البحرين	2800 ف	280 ف	280 ف
العراق	15900	17250 ف	18600 ف
الأردن	8000 ف	8200 ف	8400 ف
الكويت	2030	2000	2100 ف
لبنان	33000 +	33000 ف	33000 ف
عمان	360 ف	370 ف	380 ف
السعودية	11550	14850	19250
سوريا	32500 +	35000	37500 +
اليمن الشمالي	2700 ف	2800 ف	2900 ف
اليمن الجنوبي	1400 ف	1450 ف	1500 ف
المجموع	288670	311063	329195
العالم	2359510140	23922301	24700140
نسبة البلاد العربية من العالم %	1,2	1,3	1,3

* FAO Production Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 80-201.

ف = تقديرات الفاو .

+ = أرقام غير رسمية .

الثروة السمكية

تطل معظم البلاد العربية على عدة بحار وتشرف بسواحلها على المحيط الأطلسي والبحر المتوسط والبحر الأحمر وبحر العرب والمحيط الهندي. وتتداخل في أراضيها بعض الألسنة البحرية والخلجان مثل الخليج العربي، وخليج العقبة، وخليج السويس.

ولكن على الرغم من هذا كله فان كثيرا من أراضي الوطن العربي بعيدة نسبيا عن البحار أو المحيطات ولذلك فهي في حاجة ماسة إلى تطوير سبل المواصلات ووسائل النقل حتى يصبح بالإمكان ربط موانئ الصيد بمراكز الاستهلاك في داخل البلاد. فقد تبين بان من العوامل المعوقة لتطوير الثروة السمكية وتنميتها في البلاد العربية افتقارها إلى وسائل نقل حديثة تتميز بالكفاءة والسرعة لان الأسماك من السلع التي تتلف بسرعة إذا لم تتخذ الاحتياطات الكافية والواقية. وإذا علمنا بان كثيرا من موانئ الصيد ومناطقه تقع بعيدا عن مناطق العمران، وأسواق الاستهلاك في الوطن العربي لتبين لنا أهمية وضرورة رفع كفاءة وسائل النقل في بلادنا العربية.

ومن المعلوم بان الثروة السمكية بجميع أنواعها وأشكالها تعيش وتنمو وتتكاثر في منطقة الرصيف القاري، والتي لا يزيد عمقها في الغالب عن مائة متر مما يسمح لضوء الشمس باختراقها ولاشك في أن ضوء الشمس ضروري ولازم لنمو الأعشاب والعوالق التي تعتمد عليها الأسماك في غذائها.

والرصيف القاري عبارة عن جزء من الأرض اليابسة غمرته مياه البحر. وبطبيعة الحال فانه كلما اتسع نطاق الرصيف القاري ساعد ذلك على انتشار الكائنات البحرية. وإذا ما ابتعدنا عن منطقة الرصيف القاري واتجهنا إلى قاع البحر العميق قلت الكائنات البحرية وظهرت أنواع أخرى تتحمل ظروف تلك البيئة القاسية والتي تشبه من الناحية البيولوجية الصحراء في الأرض اليابس. أما الرصيف القاري فهو يتطابق كثيرا في ظروفه وأحواله مع الأرض اليابسة المحاذية له.

وتبلغ المساحة الكلية للرصيف القاري في الوطن العربي نحو 575 ألف كيلو مترا مربعا، كما يبلغ طول السواحل العربية لهذه الأرصفة القارية على امتداد الدول العربية حوالي 20 ألف كيلو مترا. ويبدو أن هذه الإمكانيات لم تستغل استغلالا مناسبا على الرغم من أن البلاد العربية في أمس

جدول رقم (22) انتاج الاسماك في البلاد العربية 1977

(طن متري)

القطر	سمك بحري	سمك مياه غذية	المجموع
الجزائر	43475	–	43475
مصر	31819	72722	104541
ليبيا	4803	–	4803
موريتانيا	21170	13000	34170
المغرب	260317	300	260617
الصومال	32600	–	32600
السودان	800	23900	24700
تونس	38441	–	38441
البحرين	4837	–	4837
العراق	8601	17500	26101
الأردن	31	–	31
الكويت	4691	–	4691
لبنان	2500	–	2500
عمان	197984	–	197984
قطر	2733	–	2733
السعودية	18400	–	18400
سوريا	826	1125	1951
دولة الامارات	6400	–	64400
اليمن الشمالي	17500	–	17500
اليمن الجنوبي	161700	–	161700
المجموع	917628	128547	1046175
العالم			63070598
نسبة البلاد العربية			1,6

* FAO Year Book of Fishing Statistics, Catches and landings, Vol. 44, 1977.

الحاجة كي تنهض بثرواتها السمكية التي يمكن أن تعوض النقص في إنتاج اللحوم ومشتقاتها.

وتحظى الثروة السمكية ني الوقت الحاضر بأهمية خاصية للاعتبارات الآتية:-

1- تعتبر الأسماك غداء طيبا لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين تفوق من حيث الكم والنوع ما في بعض أنواع اللحوم والبيض واللبن، علاوة على ما تحتويه من مواد أخرى مثل الفسفور والفوسفات والحديد وفيتامين (ب).

2- الأسماك من الموارد الطبيعية التي لا تنضب لان لها مقدرة على التكاثر بسرعة وبكميات كبيرة إذا ما استغلت استغلالا مناسبا. أما إذا تعرضت الأسماك إلى الصيد الجائر، وفي جميع المواسم، فإنها تقل سنة بعد أخرى، ولهذا دعت المنظمات المتخصصة إلى وضع الضوابط والقوانين والاتفاقيات التي من شأنها أن تنظم عملية الصيد.

3- الأسماك في الوقت الحاضر من المصادر الهامة التي يعتمد عليها في إنتاج علف الحيوان، والذي يتم بواسطة تصنيع مسحوق أو دقيق السمك. ولا شك في أن استعمال مسحوق السمك في تغذية الحيوانات والدواجن يؤدي إلى زيادة الإنتاج نظرا لارتفاع قيمته الغذائية بالمقارنة مع مصادر البروتين الأخرى التي تستعمل في تغذية الحيوانات والدواجن.

4- توجد في داخل البلاد العربية مسطحات مائية واسعة تصلح لإنتاج الأسماك وتربيتها. وهذه المسطحات تتمثل في مياه الأنهار والبحيرات والخزانات المائية ومزارع الأرز والبرك والمستنقعات. هذا علاوة على توفر الإمكانات اللازمة لتربية الأسماك صناعيا في مزارع خاصة على غرار ما هو موجود في كثير من البلاد مثل اليابان.

5- إن التطور الكبير الذي طرأ على تكنولوجية زراعة الأسماك وتربيتها في البرك والمستنقعات وأقلمة أصناف جديدة فتح ا فاقا رحبة، وأدى إلى زيادة الإنتاج السمكي، ورفع من إنتاجية الوحدة المساحية المائية.

وفي عام 1977 بلغ إنتاج الوطن العربي من الأسماك 1046175 طن أي نحو 6ر1٪ من الإنتاج العالمي لنفس السنة والبالغ 63 مليون طن. وتشمل هذه الكمية أيضا الإنتاج المستخرج من المياه الداخلية في الوطن العربي

كالأنهار والبحيرات والبرك والتي تقدر بنحو 5ر128 ألف طن. وهذا يعادل حوالي 3ر1٪ من الإنتاج العالمي للمياه الداخلية والتي تبلغ 008ر 334ر10 طن (راجع الجدول رقم 22).

ويمكن تقسيم مناطق صيد الأسماك في الوطن العربي إلى الأقسام الآتية: (12) و (13)

1- منطقة المحيط الأطلسي والذي تطل عليه كل من المملكة المغربية وموريتانيا.. ويبلغ إنتاج هذه المنطقة نحو 292 ألف طن أو حوالي 6ر32٪ من جملة الإنتاج العربي من الأسماك.

2- منطقة شرق وجنوب البحر المتوسط وتشمل جميع الأقطار العربية المطلة على هذا البحر وهي المغرب والجزائر وتونس وليبيا ومصر وفلسطين المحتلة ولبنان وسوريا. ويبلغ إنتاجها نحو 5ر114 ألف طن أو حوالي 8ر12٪ من جملة الإنتاج العربي من الأسماك.

3- منطقة البحر الأحمر وتشمل مصر والأردن والسعودية والسودان واليمن الشمالي ويبلغ إنتاجها نحو 8ر46 ألف طن أو حوالي 6ر5٪ من إنتاج الوطن العربي.

4- منطقة المحيط الهندي وخليج عمان. وتشمل أقطار اليمن الديمقراطية وسلطنة عمان. ويبلغ إنتاجها نحو 5ر238 ألف طن أو حوالي 8ر26٪ من جملة الإنتاج العربي.

5- منطقة الخليج العربي وتشمل الأقطار العربية الواقعة عليه وهي دولة الإمارات العربية المتحدة وقطر والبحرين، ومنطقة الإحساء في السعودية والكويت وجنوب العراق. ويبلغ إنتاج نحو 2ر78 الإنتاج طن إنتاجها حوالي 6ر8٪ من جملة الإمارات العربي.

وبناء عليه تبلغ كمية الإمارات العربي من البحار والخلجان نحو 8 ر773 الإنتاج طن في عام 1975. وفي عام 1977 ارتفعت إلى نحو 917 الإنتاج طن أي نحو 88٪ من مجموع الثروة السمكية العربية. أما الكمية المتبقية فتستخرج من المسطحات الداخلية كالأنهار والبرك وما شابه ذلك.

ولو أخذنا في الاعتبار مساحة الرصيف القاري في الوطن العربي والبالغ كما قلنا نحو 575 الإنتاج كيلو مترا مربعا، وكذلك طول السواحل العربية ومقدارها نحو 20 الإنتاج كيلو مترا وقابلنا ذلك بجملة ألف البلاد

العربية من الأحمر (1046175) لتبين لنا بأن متوسط إنتاجية المنطقة المتاحة للصيد أمام السواحل العربية لا تتعدى 8 را طن فقط لكل كيلو مترا مربعا. وهذه الإنتاجية غير متجانسة إذ تختلف بحسب المناطق الخمسة سابقة الذكر. فإنتاجية منطقة المحيط الأسماك أعلى من إنتاجية أية منطقة أخرى حيث تصل إلى 2ر3 طن لكل كيلو متر مربع. تليها إنتاجية المحيط الهندي 5ر2 طن، ثم الخليج العربي 4ر2 طن.

أما إنتاجية البحر المتوسط فقليلة نسبيا فهي لا تتعدى 600 كيلو غراما. وأخيرا البحر الأحشاء حيث تبلغ إنتاجيته 300 كيلو غراما فقط لكل كيلو متر مربع.

ولعل من أهم من الأسباب التي أدت إلى زيادة الإنتاجية في كل من المحيط الأسماك والمحيط الهندي والخليج العربي استواء قاع الرصيف القاري واتساعه نسبيا في هذه المناطق، وقلة الصخور التي تعيق عملية الصيد بشباك الجر وخصوبة المياه الناتجة عن عملية مزج المياه.

أما انخفاض إنتاجية كل من منطقتي البحر المتوسط والبحر الأحشاء فترجع في المقام الأول إلى ضيق الرصيف القاري وبخاصة أمام كل من المغرب والجزائر، وعدم ملاءمة طبيعة قاع الرصيف لعمليات ألف الأحمر بطريقة الصيد بشباك الجر لكثرة الصخور وعدم استواء القاع بالإضافة إلى تعرض المنطقة إلى التيار القوي القادم من المحيط الأطلسي.

أما السواحل الشرقية للبحر المتوسط المواجهة لكل من سوريا ولبنان فتقل خصوبة المياه البحرية كلما اتجهنا من الجنوب إلى الشمال حيث يضيق الرصيف القاري وبخاصة شمال السواحل السوري.

وكذلك فان مما يقلل من إنتاجية البحر الأحمر من الأسماك كثرة الصخور في قاعه الذي يتميز بعدم الاستواء وكثرة التلال والشعاب المرجانية فيه والتي تعيق عمليات الصيد. وعلى كل حال فان منطقة البحر الأحمر لا تزال في حاجة إلى مزيد من الدراسة لمعرفة طبيعتها وكشف أنواع الكائنات البحرية فيها.

وعلى مستوى الأقطار فان المملكة المغربية تحتل المركز الأول في الإنتاج السمكي بالوطن العربي. ففي عام 1977 أنتجت المغرب نحو 261 ألف طن أو حوالي 25٪ من جملة الإنتاج العربي من الأسماك. ويعتبر الصيد البحري

من أهم القطاعات الاقتصادية في المملكة المغربية ويرجع ذلك إلى ثراء مياهها بالأسماك نتيجة عدة عوامل أهمها أنها منطقة التقاء التيارات البحرية الباردة القادمة من الشمال والدفيئة القادمة من الجنوب. والتقاء التيارات هذا يساعد على توفر كميات كبيرة من الأغذية اللازمة للأسماك، كما يؤدي إلى تكوين الضباب فيصبح سطح الماء مظلما وترتفع الأسماك إلى المياه السطحية فيسهل صيدها. وهذه الظروف لا تتوفر في الوطن العربي إلا على الساحل الغربي من المملكة المغربية المطل على المحيط الأطلسي حيث يتقابل تيار كناري البارد بالمياه الدفيئة محليا.

وعلى الرغم من غنى هذه المنطقة بالأسماك إلا أن الإنتاج تعرض لانخفاض في السنوات الأخيرة لعل من أسبابها أن الصيد يمارس بصورة بدائية تؤدي إلى استنزاف الموارد دون مراعاة لنموه ولذلك نبهت الحكومة المغربية إلى هذا الأمر فسنت قوانين من شأنها أن تتلافى الكثير من سلبيات الصيد.

وأهم أنواع الأسماك في هذه المنطقة السردين والتونة والأنشوجة والرنجة والسلمون علاوة على أصناف أخرى كثيرة. ولكن لعل أهم مشكلة تعاني منها المغرب فيما يختص بصيد الأسماك ضيق الأسواق الداخلية المحلية وصعوبة إيصال السمك إلى المناطق النائية والبعيدة حيث تقع المدن الداخلية. ولذلك فان معظم الإنتاج يصدر للخارج ولا يستهلك محليا سوى السدس فقط.

أما سلطنة عمان فتحتل المركز الثاني بعد المملكة المغربية في إنتاج الأسماك في الوطن العربي. فقد بلغ إنتاجها في عام 1977 نحو 198 ألف طن. وهذا يعادل حوالي 19٪ من جملة الإنتاج العربي في ذلك العام.. وتحتل جمهورية مصر العربية المركز الثالث حيث أنتجت نحو 5ر104 ألف طن في عام 1977 أو حوالي 10٪ من الإنتاج العربي. تليها الإمارات التي أنتجت نحو 4ر64 ألف طن أو حوالي 6٪ من جملة الإنتاج. وتحتل الجزائر المركز الخامس إذ أنتجت في نفس العام نحو 4ر43 ألف طن أو حوالي 4٪ من جملة الإنتاج العربي. (انظر الجدول رقم 22).

ويبدو أن من العوامل التي أعاقت ولا تزال تعيق نمو الإنتاج السمكي في الوطن العربي ما يتعلق بطبيعة السواحل العربية. ذلك أن معظم هذه السواحل

عميقة لا تصلح في اغلب الأحيان لان تكون ملاجئ للأسماك على الرغم من إمكانية صلاحيتها للموانئ. ومن المعلوم إلى وفرة الأسماك ترتبط بالمياه الضحلة والسواحل ذات التعاريج الكثيرة كما هو الحال في النرويج مثلا حيث تكثر الفيوردات وهي عبارة عن السنة مائية تتداخل في اليابس حيث تصبح بمثابة ملاجئ طبيعية تختبئ فيها الأسماك وتتوالد وتتكاثر.

هذا ويلاحظ أن المياه البحرية في كثير من أنحاء الوطن العربي فقيرة في الأغذية اللازمة للأسماك مثل العوالق (البلانكتون) التي يعتبر وجودها شوطا أساسيا لتكاثر الأسماك. والعوالق هي كائنات حية دقيقة تعيش بوفرة عند التقاء التيارات البحرية الباردة بالدفيئة.

والوطن العربي لا يزال يمارس مهنة الصيد بالطرق التقليدية. ولدلك فان تخلف تكنولوجية الصيد في البلاد العربية كانت ولا تزال من ضمن الأسباب التي تعيق تطوير هذه الحرفة. والى جانب ذلك فهناك عوامل أخرى لها آثار سلبية على حرفة الصيد في البلاد العربية مثل عدم الاهتمام بالصيد البحري، والتركيز على الإنتاج التقليدي وهو القطاع الزراعي. كما أن عدم وجود قوانين محددة وصارمة تمنع طرق الصيد المجهد، وتكافح التلوث الذي يقضي على الثروة السمكية أدى إلى تدهور الإنتاج السمكي في كثير من البلاد العربية.

وأخيرا فان تخلف فن التوزيع والتسويق في البلاد العربية اسهم إلى حد كبير في تخلف هذا النشاط وتدهوره.

الإنتاج السمكي من المياه الداخلية:

في البلاد العربية مسطحات مائية داخلية تقدر مساحتها بنحو مليون ونصف كيلو متر مربع. وتشمل هذه المسطحات البحيرات ومجاري الأنهار والأهوار والمستنقعات والخزانات وغيرها.

وعلى الرغم من كل هذه الإمكانات المتاحة أمام البلاد العربية فان هناك بعض الملاحظات الهامة على الإنتاج السمكي المستخرج من المسطحات المائية داخل الوطن العربي والذي يقدر بنحو 129 ألف طن منها انكماش بعض البحيرات وبخاصة المصرية حيث بلغت نسبة انكماش هذه البحيرات كالبردويل والمنزلة وأدكو ومريوط نحو 20٪ عما كانت عليه قبل 25 سنة

وذلك نتيجة التحكم في مياه نهر النيل، وكذلك من جراء التوسع الزراعي والعمراني الذي أدى إلى طمر أجزاء من هذه البحيرات، كما أن قلة ارساب نهر النيل بعد إنشاء السد العالي شجع البحر على التقدم نحو اليابسة وغمر بعض أجزاء من الساحل الشمالي لمصر. ومن المعلوم أن البحيرات وبخاصة القريبة من البحار تعتبر افضل مكان مناسب لتكاثر الأسماك وتوالدها لهدوء مياهها وعدم تأثرها نسبيا بحركات التيارات المائية العنيفة، وكذلك لغناها بالأعشاب والعوالق التي تشكل غذاء طيبا للأسماك.

ومن الجدير بالملاحظة أن الإنتاج السمكي من المسطحات المائية الداخلية في كل من العراق والسودان ضئيل بالمقارنة إلى المساحات المائية الواسعة في هذين القطرين.. فالعراق يملك مساحات واسعة من البحيرات ومجاري الأنهار والمستنقعات والأهوار تقدر بنحو عشرين ألف كيلو مترا مربعا. وعلى الرغم من هذه المساحة الكبيرة إلا أن الإنتاج السمكي العراقي في تناقص إذ بلغ الأوج في عام 1972 حيث قدرت كميته آنذاك نحو 21 ألف طن، هبط بعد ذلك حتى وصل إلى 15 ألف طن نجد عام 1974 أي أن نسبة انخفاض الإنتاج كان بنسبة 5ر28٪. وفي عام 1977 بلغ نحو 26 ألف طن.

أما السودان فان المساحة المائية المتاحة لديه تبلغ نحو 40 ألف كيلو مترا مربعا وهي تتمثل في نهر النيل وفروعه ومجاريه مثل بحر الغزال وبحر العرب. وكذلك في المستنقعات الكثيرة التي تغمر وتغطي أجزاء كثيرة من أراضي السودان الجنوبي ولكن مما يعيق تطوير الثروة السمكية هناك واستثمارها على الوجه السليم صعوبة المواصلات وعدم توفر وسائل النقل الحديثة، وخلو المنطقة من المرافق والتسهيلات الضرورية، كما أن غالبية سكانها يعيشون حياة بدائية ومتخلفة.

ويبدو أن الوطن العربي بدأ يولي اهتمامه بالمزارع السمكية التي شاعت في كثير من أقطار العالم واتت بنتائج طيبة كما في اليابان التي تعتبر الرائدة في هذا الميدان.

ففي اليابان تنتشر المزارع الخاصة بتربية الأسماك في أحواض أو برك ذات مواصفات خاصة ويقدم الغذاء فيها للأسماك. ومعظم هذه المزارع تدار على شكل مشاريع عائلية ولكنها حققت نجاحا كبيرا. ويهتم اليابانيون بالمزارع السمكية على الرغم من أن بلادهم أوفر حظا من بلادنا من حيث

مقومات الصيد البحري. فاليابان تتألف من جزر عديدة منها الكبير والصغير وتحيط بها المياه من كل جانب. وتقع البلاد في منطقة من أهم مناطق الصيد العالمية حيث يتقابل تياران من أشهر التيارات العالمية وهما تيار كيروسيفو الدافئ القادم من المياه الاستوائية جنوبا، وتيار كمتشكا البارد الآتي من القطب الشمالي.

وينتج عن تقابلهما عملية مزج المياه العلوية بالسفلية حيث تكثر المغذيات التي تعيش عليها الكائنات البحرية. وهذه العملية أشبه بعملية قلب الأرض وحراثتها على اليابس قبل زراعتها بالمحاصيل المختلفة.

وجمهورية مصر العربية اكثر البلاد العربية اهتماما بالمزارع السميكة على الرغم من أن معظم هذه المزارع لم يتعد المرحلة التجريبية، وقليل منها نصف إنتاجي. ولا تزيد المسطحات المائية المستغلة كمزارع سمكية في مصر عن 300 كيلو متر مربع، وتنتج حوالي سبعة آلاف طن في السنة.

ومن العوامل التي تساعد على التوسع في إنشاء المزارع السمكية في مصر وجود الأراضي البور، وتوفر البرك وبخاصة في منطقة الدلتا والتي يسهل مدها وتغذيتها بمياه الصرف. هذا وقد وضعت الحكومة المصرية خطة هي الآن قيد التنفيذ تهدف إلى زيادة إنتاج السمك من المزارع السمكية ليصل إلى نحو 20 ألف طن خلال عشر سنوات وذلك باتباع أسلوب التوسع الأفقي والعمودي في المسطحات المائية العذبة والمياه التي ترتفع فيها كميات الأملاح علاوة على تربية السمك في حقول الأرز على نحو ما هو متبع في اليابان وكوريا وفيتنام.

وقد اهتم العراق مؤخرا بمزارع السمك، وحاول تطبيق أحدث المبتكرات التكنولوجية المستخدمة في الإنتاج السمكي في المسطحات المائية والداخلية. ويسعى العراق أيضا إلى رفع كفاءة الحفظ والتخزين. وقد كلفت الحكومة العراقية بعض الخبراء الذين وضعوا دراسة للجدوى الاقتصادية والفنية لمشروع مزرعة أسماك في منطقة الصويرة على مساحة قدرها 161 هكتار.

ويهدف العراق من اهتماماته بمزارع الأسماك إلى رفع نصيب الفرد من الأسماك سنويا من حوالي 2 كيلو غراما إلى 18 كيلو غراما حتى تخفف من ضغط الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية من ناحية ولان ساحل العراق المطل على الخليج العربي ضيق مما يجعله يتجه إلى تطوير واستغلال

مسطحاته المائية الداخلية.

تزايد اعتماد البلاد العربية على المستوردات الغذائية

ينتج الوطن العربي-كما شرحنا فيما مضى-كميات متنوعة من المنتجات الغذائية-حيوانية ونباتية-نظرا لامتداد أراضيه في عدة نطاقات مناخية متباينة.

وعلى الرغم من أن الإنتاج الزراعي الغذائي قد تزايد في الستينات والسبعينات بمعدل سنوي يتراوح ما بين 5ر2٪ إلى 8ر2٪ سنويا إلا أن هذه الزيادة لا تكفي لملاحقة النمو السكاني العربي الذي لا يقل عن 3٪ سنويا، علاوة على ارتفاع مستويات المعيشة في كثير من البلاد العربية وما يرافق ذلك من زيادة استهلاك للطعام كما ونوعا مما رفع نسبة الطلب على الغذاء بمعدل قدره 5٪ سنويا. وهذا ولا شك يؤدي إلى تعميق الفجوة الغذائية بدرجة سريعة وخطيرة من حيث حجمها المطلق أو هيكلها النسبي.

وتضطر البلاد العربية إلى سد العجز في إنتاج الغذاء بالاستيراد من الخارج.. وتتضح ضخامة هذا الاعتماد إذا لوحظ بان البلاد العربية ستستورد في عام 1980 نحو 53٪ من احتياجاتها الغذائية من الخارج، ونحو 57٪ في عام 01985 [14]

ويبدو أن هذه النسب متفائلة فقد حذر الأمين العام لجامعة الدول العربية في عام 1978 من خطورة الوضع الراهن بالنسبة لمشكلة الغذاء في العالم العربي وفي مقدمتها القمح. وقد أوضح الأمين العام في مذكرته إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي بأنه تم استيراد كميات من القمح بما يعادل 35٪ من إجمالي واردات العالم العربي عن المنتجات الزراعية في عام 1976. وينتظر أن تصل هذه النسبة إلى 60٪ في عام 1980 [15].

وعلى أية حال فان الإنتاج الغذائي العربي لا يتناسب والموارد الطبيعية والإمكانات البشرية المتاحة. وهذا يظهر بوضوح في تخلف القطاع الزراعي وانخفاض إنتاجيته، مما يستدعي العمل على استغلال تلك الموارد والطاقات الكامنة للنهوض بهذا القطاع الحيوي والأساسي في بلادنا العربية.

وفيما يلي سنحلل حجم العجز في الإنتاج الغذائي من خلال تزايد الاعتماد على الاستيراد من الخارج. وسنلاحظ أن بعض الأقطار العربية

تصدر أنواعا من السلع الغذائية على الرغم من أنها لا تنتجها محليا مما يدل على أنها تعيد تصديرها. وإعادة التصدير Re-exportation نشاط اقتصادي يمارسه بصفة خاصة سكان منطقة الخليج العربي التي تتميز بموقع جغرافي هام يساعدها على القيام به، علاوة على السياسة التجارية الحرة التي تنتهجها.

مستوردات البلاد العربية من الغذاء:

تستورد البلاد العربية جميع أصناف المواد الغذائية من نباتية وحيوانية ليغطي العجز في الإنتاج المحلي. وأهم هذه المستوردات هي:

1- الحبوب:

بمقارنة إنتاج الوطن العربي باستهلاكه من الحبوب الغذائية كالقمح والشعير والذرة والأرز والدخن (راجع الجداول 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13) نرى بأنه يعاني نقصا كبيرا منها ويتم تغطية هذا النقص بالاستيراد من خارج المنطقة العربية. وقد استمر هذا العجز في الزيادة في السنوات الأخيرة، فواردات القمح مثلا ارتفعت من 5ر2 مليون طن متري في أوائل الستينات إلى نحو 1ر7 طن في عام 1973 [16]، والى حوالي سبعة ملايين طن في عام 1977.

وجميع البلاد العربية مستوردة للقمح ودقيقه. واكثر البلاد العربية استيرادا لحبوب القمح جمهورية مصر العربية التي استوردت في عام 1977 نحو 4ر2 مليون طن أو حوالي 35٪ من جملة مستوردات البلاد العربية منها، تليها الجزائر 5 ر1 مليون طن ثم المغرب 3ر1 مليون طن. وتستورد هذه الأقطار العربية الثلاثة مجتمعة نحو 76٪ من مجموع مستوردات الوطن العربي في عام 1977 (راجع الجدول رقم 22).

هذا وتستورد البلاد العربية دقيق القمح أيضا، ففي عام 1977 استوردت منه نحو 1ر2 مليون طن. واكثر البلاد العربية استيرادا لدقيق القمح جمهورية مصر العربية التي استوردت في عام 1977 نحو 615 ألف طن أو نحو 29٪ من جملة مستوردات البلاد العربية، تليها المملكة العربية السعودية 377 ألف طن. (نحو 18٪)، والجزائر 340 ألف طن (16٪)، وسوريا 190 ألف طن (9٪) ثم الأردن 108 ألف طن (5٪).

جدول رقم (23) واردات وصادرات البلاد العربية من القمح 1977*

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	1500000		1500000-	300000		300000
مصر	2419000		2419000	328712		328712
ليبيا	200000		200000	48000		48000
المغرب	1317200		1317200	154440		154440
الصومال	15000		15000	2400		2400
السودان	109239		109230	18634		18634
تونس	501685		501685-	58277		58277
البحرين	30000		30000	6000		6000
العراق	723000		723000-	145000		145000
الاردن	138996		138996	20352		20352
الكويت	168000		168000	28500		28500
لبنان	249000		249000	34000		34000
عمان	44000		44000	11000		11000
قطر	17000		17000	1800		1800
السعودية	123700	92	123608	25000	32	24968
سوريا	372000		372000	40000		40000
الامارات	15000		15000	3600		3600
اليمن الشمالي	179000		179000	44000		44000
اليمن الجنوبي	156000		156000	31000		31000
المجموع	6927820		6927728	1300715		1300683

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 112-113.

* محسوبة من :

جدول رقم (24) واردات وصادرات البلاد العربية من دقيق القمح 1977

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	340000		340000 -	95000		95000 -
مصر	615200		615200 -	128185		128185 -
ليبيا	180000		180000 -	47500		47500 -
موريتانيا	19000		19000 -	3200		3200 -
المغرب	25066		25066 -	7300		7300 -
الصومال	20000		20000 -	4600		4600 -
السودان	12		12 -	6		6 -
تونس	2064		2064 -	424		424 -
البحرين	180		180 -	31		31 -
العراق		4200	4200 +		1200	1200 +
الاردن	107665		107665 -	20791		20791 -
الكويت	1300	840	460 -	490	210	280 -
لبنان	67000		67000 -	12500		12500 -
عمان	23200		23200 -	4000		4000 -
قطر	270		270 -	110		110 -
السعودية	378000	210	377790 -	106000	61	105939 -
سوريا	190000		190000 -	38000		38000 -
دولة الامارات	85000		85000 -	28000		28000 -
اليمن الشمالي	61000		61000 -	16000		16000 -
اليمن الجنوبي	22200		22200 -	3900		3900 -
المجموع	2137157	5250	2131907 -	473237	1471	471766 -

* مسحوبة من :

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 128-130.

وبمقارنة الجداول 8 و 23 و 24 تبين بأن جملة استهلاك البلاد العربية من القمح ودقيقه في عام 1977 بلغ نحو 9ر14 مليون طن وان الإنتاج المحلي لا يغطي أكثر من 51٪ من هذا الاستهلاك والباقي وقدره 49٪ يستورد من الخارج. وقد بلغت قيمة مستوردات البلاد العربية من القمح ودقيقه في عام 1977 نحو 4ر1772 ألف دولار (راجع الجدولين 23 و 24).

أما الشعير فان الإنتاج المحلي منه يغطي نحو 4ر85٪ من الاستهلاك والباقي يتم تغطيته عن طريق الاستيراد من الخارج.

وجميع البلاد العربية مستوردة للشعير وقد بلغت كمية المستوردات الصافية للبلاد العربية من الشعير [17] في عام 1977 نحو 522 ألف طن. واكثر البلاد العربية استيرادا للشعير العراق ولبنان والأردن وتونس (انظر الجدول رقم 25). وتبلغ نسبة مستوردات هذه الأقطار مجتمعة من الشعير نحو 66٪ من جملة الاستيراد العربي منه.

وفيما يختص بالذرة الشامية فإنها تلي القمح مباشرة من حيث الكمية المستوردة. فالبلاد العربية لا تنتج من الذرة الشامية ما يكفيها وجميعها مستوردة لها فقد بلغت نسبة الإنتاج المحلي منها نحو 2ر72٪ من الاستهلاك والباقي وهو 8ر27٪ أو حوالي 3ر1 مليون طن يستورد من الخارج، واكثر البلاد العربية استيرادا للذرة الشامية مصر وتليها الجزائر والسعودية وتونس. وبلغت مستوردات هذه الأقطار الأربعة مجتمعة نحو 75٪ من جملة واردات البلاد العربية الصافية من الذرة الشامية (انظر الجدول رقم 26).

وفيما عدا جمهورية مصر العربية التي تنتج من الأرز ما يكفيها ويفيض عن حاجتها للتصدير فان جميع البلاد العربية مستوردة له (انظر الجدول رقم 27). ويغطي الإنتاج المحلي من الأرز نحو 3ر81٪ من استهلاك الوطن العربي والبالغ حوالي 1ر3 مليون طن متري في عام 1977. واكثر البلاد العربية استيرادا للأرز: العراق والسعودية وسوريا والكويت والإمارات واليمن الجنوبي.

السكر والبن والشاي:

أما بالنسبة للسكر فان الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك في الوطن العربي تعتبر اكبر حجما مما هي في حالة الحبوب، إذ يبلغ إنتاج السكر في البلاد العربية حوالي مليون طن متري، في حين يبلغ استهلاكها منه نحو 8ر2

جدول رقم (25) واردات وصادرات البلاد العربية من الشعير 1977

+ صادرات صافية

— واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	24300		24300–	36000		36000
ليبيا	50000		50000–	10000		10000
المغرب	26072		26072–	4000		4000–
تونس	61579		61579	6289		6289–
البحرين	3800		3800–	690		690–
العراق	127000		127000	24000		24000–
الاردن	67950	1477	66473–	10163	186	9977–
الكويت	37500	8000	29500–	6200	1300	4900–
لبنان	96000	8000	88000	19000	1000	18000–
قطر	3000		3000–	600		600–
السعودية	34000		34000–	5400		5400–
سوريا	5500		5500–	900		900–
الامارات	2500		2500	600		600–
المجموع	539201	17477	521724	123842	2486	121356

* محسوبة من :

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 118–119.

جدول رقم (26) واردات وصادرات البلاد العربية من الذرة الشامية 1977

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	176000		176000–	24000		24000–
مصر	590900		590900–	76706		76706–
ليبيا	7000		7000–	1100		1100–
موريتانيا	5000		5000–	830		830–
المغرب	41535		41535–	9000		9000–
الصومال	50000		50000–	8500		8500–
تونس	114561		114561–	12040		12040–
البحرين	1200	13	2187–	220	5	215
العراق	30000		30000–	4800		4800–
الاردن	68360	6727	61633	12837	925	11912–
الكويت	35000	190	34810	5600	43	5557–
لبنان	117000	30000	87000	18000	4800	13200–
السعودية	120000	31	119969–	22000	20	11800–
سوريا	14000		14000	2200		2200–
الامارات	28		28–	20		20–
المجموع	1370584	36961	1333623	197853	5763	

* محسوبة من :

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 120–122.

جدول رقم (27) واردات وصادرات البلاد العربية من الأرز 1977

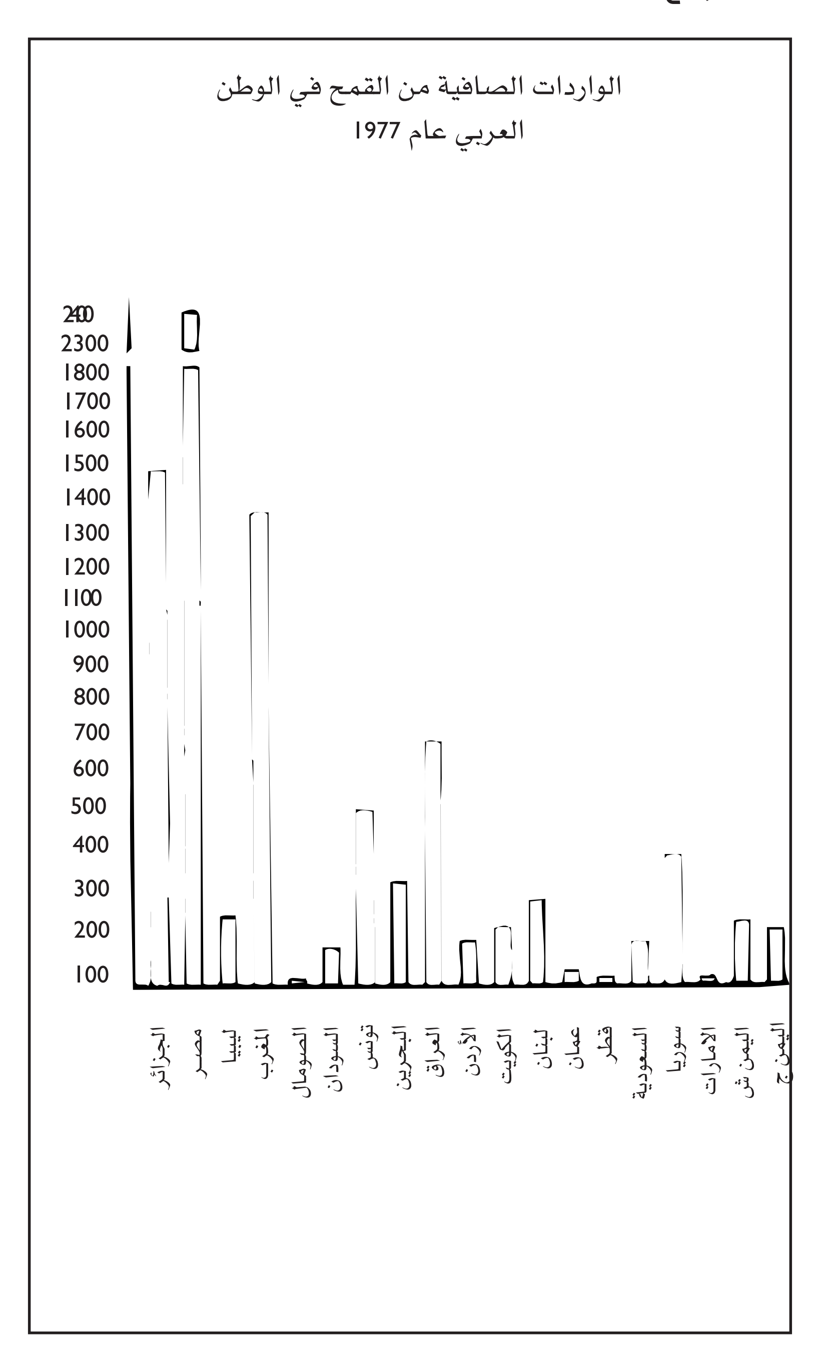
+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	8000		8000-	3000		3000-
مصر		223000	223000+		59754	59754+
ليبيا	40000		40000-	20000		20000
موريتانيا	34000		34000-	10500		
المغرب	23		23-	10		10-
الصومال	15000		15000-	4500		4500-
السودان	1590		1590-	477		477-
تونس	3000		3000-	1000		1000-
البحرين	26300	9900	16400-	12800	2800	10000-
العراق	235000		235000-	100000		100000-
الاردن	23787	532	23255-	8338	235	8103-
الكويت	70000	14400	55600-	46000	5300	40700-
لبنان	18421	700	17721-	8000	380	7620-
عمان	35000		35000-	14000		14000
قطر	11000	140	10860-	6000	56	5944-
السعودية	121400	87	121313-	120600	25	120575-
سوريا	74000		74000-	31000		31000-
الامارات	5000		55000-	20000		20000-
اليمن الشمالي	6200		6200-	3000		3000-
اليمن الجنوبي	50000		50000-	15000		15000-
المجموع	827698	248759	578939-	424225	68550	355675-

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 115–117.

+ = أرقام غير رسمية


الواردات الصافية من القمح في الوطن
العربي عام 1977
2400
2300
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
الجزائر
مصر
ليبيا
المغرب
الصومال
السودان
تونس
البحرين
العراق
الأردن
الكويت
لبنان
عمان
قطر
السعودية
سوريا
الامارات
اليمن ش
اليمن ج

مليون طن متري، أي أن البلاد العربية تستورد حوالي 8 را مليون طن سنويا أو نحو أكثر من مرة ونصف من جملة إنتاجها من السكر (أنظر الجدول رقم 28). ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة في المستقبل القريب.

وعلى الرغم من أن بعض البلاد العربية تنتج السكر من القصب أو البنجر إلا أن إنتاجها لا يكفي وتضطر إلى الاستيراد من الخارج. واكثر البلاد العربية استيرادا للسكر المكرر: السعودية والجزائر والسودان والمغرب واليمن الشمالي ولبنان ومصر.

هذا وتستورد البلاد العربية حاجتها من البن من الخارج إذ لا يزرع هذا المحصول إلا في أربع دول عربية هي اليمن الشمالي واليمن الجنوبي والسعودية والسودان. وتبلغ المساحة المزروعة بالبن في اليمنين الشمالي والجنوبي نحو تسعة آلاف هكتارا والإنتاج نحو ستة آلاف طن متري في السنة [18]. وهذه الكمية تساوي نحو 6ر7٪ فقط من استهلاك البلاد العربية من البن. وقد بلغت المستوردات الصافية للبلاد العربية من البن في عام 1977 نحو 3 ر72 ألف طن (انظر الجدول رقم 29).

أما الشاي فلا يزرع في البلاد العربية ولذلك تستورد كل استهلاكها منه من الخارج. ففي عام 1977 استوردت البلاد العربية نحو 5ر147 ألف طن من الشاي. واكثر البلاد العربية استيرادا للشاي: مصر والسعودية وليبيا والمغرب والسودان وتونس إذ تستورد هذه الأقطار مجتمعة نحو 56٪ من جملة مستوردات البلاد العربية من الشاي.

الخضراوات والفواكه والبقول:

إن التوسع في زراعة الخضراوات والبقول في البلاد العربية بمعدلات تزيد عن تلك المتوقعة يتوقف على إمكانية التصدير المتاحة. ويتوقع زيادة صافي التصدير من البقول كالفول والحمص والعدس من فترة الإنتاج أخرى، وان كان ذلك بمعدلات منخفضة لان نسبة الزراعة المتوقعة للإنتاج المحلي تزيد قليلا عن معدل الزيادة المتوقعة للطلب المحلي، وقد قدرت هذه الزيادة بنحو 19٪ في عام 1980 و 14٪ في عام 1985 [19].

ويبلغ أما البلاد العربية من الخضراوات والفواكه نحو 27 مليون طن صدر منها 2ر2 مليون طن بينما استورد في مقابل ذلك حوالي مليون طن.[20]

جدول رقم (28) صادرات وواردات البلاد العربية من السكر المكرر 1977*

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	واردات	صادرات	الصافي	واردات	صادرات	الصافي
الجزائر	146000		146000-	66000		66000-
مصر	157600	58400	99200-	42860	26196	16664-
ليبيا	107000		107000-	53000		53000-
موريتانيا	30000		30000-	9000		9000-
المغرب	137053		137053-	32000		32000-
الصومال	50000		50000-	19000		19000-
السودان	141637		141637-	38600		38600-
تونس	124906	28474	96432-	35300	13362	21938-
البحرين	11000	110	10890-	6000	63	5937-
العراق	250000		250000-	75000		75000-
الاردن	41400		41400-	15603		15603-
الكويت	47000	1900	45100-	15000	940	14060-
لبنان	133000	15000	118000-	40000	6000	36000-
عمان	73460		73460-	22038		22038-
قطر	6000	40	5960-	2200	13	2187-
السعودية	232700		232700-	51000		51000-
سوريا	39200		39200-	13000		13000-
اليمن الشمالي	120000		120000-	60000		60000-
اليمن الجنوبي	25000		2500-	6700		6700-
دولة الامارات	34000		34000-	11000		11000-
المجموع	1906956	103924	1803032	613301	46574	566727-

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 133-135.

* محسوبة من

جدول رقم (29) المستوردات الصافية للبلاد العربية من الشاي والبن 1977 *

+ صادرات صافية

القطر	الشاي		البن	
	طن	ألف دولار	طن	ألف دولار
الجزائر	4000	10000	30000	120000
مصر	26200	67150	3341	14390
ليبيا	13700	30000	1500	5300
موريتانيا	700	2500		
المغرب	12355	22820	8000	24000
الصومال	1500	3000	2200	1500
السودان	12683	18814	2005	4868
تونس	7102	18330	1748	8297
البحرين	600	3100	281	1165
العراق	25000	53000	260	1300
الاردن	2813	6229	174	300
الكويت	5231	10369	1500	40
لبنان	4000	11000	8400	12000
عمان	762	1218	2000	
قطر	670	2440	140	
السعودية	12800	32000	7140	
سوريا	4600	8700	3000	
الإمارات	5100	9100	1280	
اليمن الشمالي	4700	9400	800+	
اليمن الجنوبي	3000	7500	100	
المجموع	148516	326670	72269	78120

* محسوبة من

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP.178-180, 189-191.

وفي حين احتلت مستوردات الفواكه والخضراوات المركز السادس من حيث القيمة في قائمة الواردات الزراعية نراها تحتل المركز الأول (بالاشتراك مع القطن) في قائمة الصادرات الزراعية العربية، إذ تمثل قيمة الواردات من هذه المجموعة نحو 4٪ من مجموع قيمة الواردات الزراعية، بينما تمثل صادراتها نحو 16٪ من مجموع قيمة الصادرات الزراعية. [21]

وتعتبر البطاطا والحمضيات والموز والتفاح أهم واردات هذه المنتجات، بينما تمثل البطاطا والطماطم (معظمها من المغرب) والحمضيات (معظمها من المغرب ومصر ولبنان والأردن)، والتمور (ومعظمها من العراق)، والكروم ومنتجاتها (النبيذ ومعظم صادراته من الجزائر) أهم صادراتها. [22]

المنتجات الغذائية الحيوانية:

وتشمل هذه المجموعة لحوم الحيوانات والطيور الطازجة والمبردة والمثلجة، وكذلك الزبد والجبن والبيض والدهون والحليب ومنتجاته. وتمثل هذه المجموعة المكانة الثالثة بعد القمح والسكر بالنسبة للمستوردات الغذائية.

وتعاني البلاد العربية عجزا في هذه المجموعة وبخاصة اللحوم ففي عام 1977 بلغت كمية المستوردات الصافية من لحوم المواشي والأغنام الطازجة والمبردة والمثلجة نحو 323 ألف طن متري في حين أن الإنتاج المحلي منها بلغ نحو 3ر1 مليون طن وبذلك فان هذا الإنتاج يغطي نحو 80٪ من جملة الاستهلاك.

وأكثر البلاد العربية استيرادا للحوم المملكة العربية السعودية والكويت ومصر والإمارات والعراق. وتستورد هذه الأقطار الخمسة مجتمعة نحو 6ر77٪ من جملة مستوردات الوطن العربي من اللحوم، و فيما عدا الصومال والسودان اللتان تصدران اللحوم إلى الخارج بعد تحقيق الاكتفاء الذاتي فيهما فان بقية الأقطار العربية مستوردة لها.

هذا وتستورد البلاد العربية حوالي 185 ألف طن من لحوم الدجاج الطازج والمثلج وهذا يعادل نحو 34٪ من كمية الاستهلاك المحلي أي أن إنتاج الأقطار العربية من لحوم الدجاج يغطي حوالي 66٪ من الاستهلاك (انظر الجدولين 19 و 31).

وأكثر البلاد العربية استيرادا للحوم الدجاج السعودية والكويت والإمارات والعراق إذ تستورد هذه البلدان مجتمعة نحو 84٪ من جملة المستوردات العربية من لحوم الدجاج.

وفيما يختص بمنتجات الألبان كالحليب والزبد والجبن فان جميع البلاد العربية مستوردة لها بما في ذلك الأقطار المنتجة لها لان الإنتاج لا يفي بحاجة السكان. ففي عام 1977 استورد الوطن العربي نحو 6ر110 ألف طن من الزبد أو حوالي 50٪ من الاستهلاك. ومعنى هذا أن الإنتاج العربي من الزبد يغطي النصف فقط. أما الأجبان فقد استطاع الألبان العربي المحلي أن يغطي نحو 85٪ من الاستهلاك والباقي يستورد من الخارج (انظر الجدولين رقم 21 و 33). وهناك مشاريع قيد التنفيذ في البلاد العربية تهدف ألف تحقيق الاكتفاء الذاتي من البيض، والبعض يرمي ألف التصدير للخارج.

جدول رقم (30) صادرات البلاد العربية من البطاطا 1977*

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	132000	22000	110000-	27000	5700	21300
مصر	32700	166100	133400	11883	41930	30047+
ليبيا	3100		3100	840		840
موريتانيا	2500		2500	610		610
المغرب	21500	80000	58500+	7500	17500	10000+
الصومال	1100		1100	170		170
تونس	26310	1700	24610	4914	650	4264
البحرين	4000		4000	440		440
العراق	12000		12000	2200		2200
الاردن	30147	2178	27969-	7764	300	7464
الكويت	13000	170	12830	3500	40	3460
لبنان	42000	35000	7000	12500	12000	500-
قطر	7400		7400	2400		2400-
السعودية	28400		28400	6800		6800-
سوريا	14200		14200	5300		5300-
دولة الإمارات	7400		7400	1300		1300
اليمن الجنوبي	15		15-	7		7-
المجموع	377772	307148	70924	95128	78120	17008

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 133-135.

* محسوبة من

جدول رقم (31) واردات وصادرات البلاد العربية من اللحوم الطازجة المبردة والمثلجة 1977*

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	صافي الواردات والصادرات	الواردات	الصادرات	صافي الواردات والصادرات
الجزائر	7400	-	7400-	14860		14860-
مصر	46347	93	46254-	57915	380	57535-
ليبيا	12400	-	12400-	21600		21600-
المغرب	3000	2000	1000-	3000	3000	-
الصومال	-	1000 ف	1000		1900 ف	1900+
السودان	-	320	320+		330	330+
تونس	9000	130	8870-	13000	210	12790-
البحرين	9800	150	9650-	13000	550	12450-
العراق	33000		33000-	40000		40000-
الاردن	5634	881	4753-	9577	2581	6996-
الكويت	49000	1270 ف	47730-	65000	1320 ف	63670-
لبنان	16519	9000	7519-	25896	13000	12896-
عمان	6300	-	6300-	9900		9900-
قطر	5090 ف	-	5090-	7000 ف		7000-
السعودية	82531	-	82531-	110070		110070-
سوريا	1200	-	1200-	1600		1600-
دولة الإمارات	41200	-	41200-	61200		61200-
اليمن الشمالي	9050	-	9050-	18100		18100-
اليمن الجنوبي	293	-	293-	385		385-
المجموع	337764	14844	322920-	472103	23281	448822-

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 49-51.

* محسوبة من

ف = تقديرات الفاو .

جدول رقم (32) واردات البلاد العربية من لحوم الدجاج الطازج والمثلج 1977*

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
مصر	6622		6622	7504		7504
البحرين	2500		2500–	3300		3300
العراق	18000		18000	22000		22000
الاردن	1323	156	1168–	1610	185	1425
الكويت	35000	910	34090–	40000	890	39110
لبنان	11000	9000	2000–	16000	13000	3000
عمان	4000		4000–	5200		5200
قطر	4200		4200–	5000		5000
السعودية	73000		73000	91000		91000
دولة الامارات	30200		30200	39200		39200
اليمن الشمالي	9000		9000–	18000		18000
اليمن الجنوبي	280		280	360		360
المجموع	195125	10066	185059	249174	14075	235099

* محسوبة من :

FAO Trade Year Book, **Vol**. **31**, **1977**, **PP**. **59–60**.

جدول رقم (33) المستوردات الصافية للبلاد العربية من الزبد والأجبان 1977 *

القطر	الزبد		الأجبان	
	طن	ألف دولار	طن	ألف دولار
الجزائر	20000	22000	3500	3500
مصر	14224	26716	6345	15409
ليبيا	7500	14000	5000	7500
موريتانيا	700	480	100	170
المغرب	15000	16500	2500	3700
الصومال	1768	2229	2	3
السودان			1396	2295
تونس	5386	5520	2814	3379
البحرين	782	1176	3128	2350
العراق	4600	5200	3000	4700
الاردن	556	785	2892	4561
الكويت	2755	6411	8460	1504
لبنان	4400	7350	2500	4500
عمان	2800	5500	350	530
قطر	2890	2233	800	1200
السعودية	7898	10842	18000	27000
سوريا	16000	23000	4000	6500
الامارات	1700	3400	2500	4000
اليمن الشمالي	1600	2400	350	640
اليمن الجنوبي	1100	2250	300	600
المجموع	110659	157992	67837	107424

FAO Trade Year Book, **Vol. 31, 1977, PP. 94–99.**

* محسوبة من :

جدول رقم (34) واردات وصادرات البلاد العربية من البيض 1977*

+ صادرات صافية

– واردات صافية

القطر	الوزن بالطن			القيمة بالألف دولار		
	الواردات	الصادرات	الصافي	الواردات	الصادرات	الصافي
الجزائر	20000		20000	28000		28000
ليبيا	400		400	750		750
تونس	1400		1400	1300		1300
البحرين	2000		2000	1900		1900
العراق	5000		5000	7000		7000
الاردن	2749	172	2577	4760	491	4269
الكويت	4500	73	4427	6000	72	5928
لبنان	2800	1100	1700	3600	1400	2200
عمان	320		320	390		390
قطر	1900	90	1810	2100	120	1980
السعودية	11000		11000	9000		9000
سوريا	2800		2800	3100		3100
دولة الامارات	5000		5000	6500		6500
اليمن الشمالي	1500		1500	2400		2400
اليمن الجنوبي	350		350	500		500
المجموع	61319	1435	59884	77300	2083	75217

FAO Trade Year Book, Vol. 31, 1977, PP. 100-101.

* محسوبة من :

4

أهراء روما

الخلفية التاريخية:

الزراعة في البلاد العربية قديمة جدا فعليها قامت الحضارات والمدنيات التي خلدها التاريخ ولا تزال آثارها باقية حتى الآن كما في مصر والعراق وسوريا وفلسطين والأردن ولبنان واليمن وبعض جهات شبه الجزيرة العربية. وهناك من يؤكد بأن الشرق الأوسط من اقدم الجهات التي ظهرت فيها حرفة الزراعة، ومارس الإنسان القديم على أرضه نشاطه الزراعي لما يتمتع به من موقع يتوسط أقطار العالم القديم، ولاعتدال مناخه ووفرة مياهه التي تمثلت في الأنهار الكبرى كالنيل في مصر ودجلة والفرات في العراق.

ففي العراق والتي يطلق عليها بلاد ما بين النهرين شق الإنسان القنوات منذ آلاف السنين، واستخدامها في ري المزروعات. وكان يداوم على تطهير هذه القنوات وتنظيفها سنة بعد أخرى حتى لا تتراكم فيها الرواسب فتسدها وتعطلها عن أداء مهمتها.

وفي عهد الدولة الساسانية عرفت العراق لأول مرة نظام السواقي والنواعير التي بواسطتها أمكن رفع الماء من الأنهار أو الآبار لري مساحات أكثر

ارتفاعا، كما حفرت قناة النهروان الكبيرة. ويفتخر الملك«بختنصر» ملك بابل قائلا :«لقد حققت ما لم يحققه ملك من قبل، لقد بنيت حائطا كالجبل الراسخ، وحفرت القنوات وبطنتها بالطوب المحروق، والقار، ووفرت الماء العذب للشعب، ورصفت طرق بابل بالأحجار، وبنيت القصور والمعابد، وقطعت أشجار السدر الضخم من لبنان، وغطيتها بالذهب، وحليتها بالمجوهرات».[1]

وفي العصر البابلي أمكن زراعة جميع الأراضي السهلية والمنبسطة في بلاد الرافدين. أما المرتفعات فقد ظلت جرداء حتى جاءت الدولة الساسانية التي استطاعت أن تبتكر من الوسائل الكفيلة برفع الماء إليها وتستصلحها وتزرعها. ويقدر البعض بأن مساحة الأراضي المروية في العراق كانت تقدر ما بين 50- 80 ألف كيلو مترا مسطحا أي من 12- 20 مليون فدان أو نحو 5- 8 مليون هكتارا، وان عدد السكان كان آنذاك يتراوح ما بين 17 مليون إلى 25 مليون نسمة. [2]

وتدل الآثار المتبقية في الأردن وفلسطين وسوريا ولبنان على أن الزراعة كانت مزدهرة، وان هذه الأقطار كانت عامرة بالسكان في العصور التاريخية القديمة. فالخرب المنتشرة في جميع أنحاء هذه البلاد تشير إلى مناطق استقرار قديمة كانت تعتمد في معظم الأقطار على الزراعة. وتقدر الدراسات على سبيل المثال أن مدينة جرش الأردنية كانت تتمتع بمكانة رفيعة في العهد الروماني فهي إحدى المدن العشر الكبرى في المنطقة وكان يقطنها نحو ربع مليون نسمة. ولا تزال بقايا هذه المدينة القديمة بآثارها ومعابدها على مقربة من الموقع الحالي من مدينة جرش. وقد عثر المنقبون ورجال الآثار في المنطقة المحيطة بمدينة جرش على عدد من القنوات القديمة ذات الجدران المكسوة بالطوب، وان آثار المساكن تدل على أن المنطقة كانت مأهولة، وتنتج الغذاء الوفير والكافي للسكان.

وفي سوريا استعملت النواعير في منطقة وادي العاصي وفي مدينة حماة بالذات منذ 300 قبل الميلاد لري البساتين والحقول بمياه النهر. وتشير الدراسات إلى أن الأراضي الممتدة بين حماة وحلب وإنطاكية كانت عامرة بالسكان، فقد عثر على بقايا أكثر من 100 قرية تحيط بها الأراضي الزراعية المنتجة، ولكن كثيرا منها اليوم مهملا نظرا لانجراف التربة وعدم ملاءمتها للزراعة.

وعلى المرتفعات الساحلية وبخاصة في لبنان استطاع الفينيقيون الذين سكنوا المنطقة عمل المدرجات والمصاطب على سفوح الجبال لحماية التربة من الانجراف في موسم الأمطار وبذلك أمكن زراعة مساحات واسعة من المناطق الجبلية والتي كانت مهملة.

وكانت أهم الحاصلات الزراعية التي يركز عليها المزارعون آنذاك الحبوب بمختلف أنواعها وبخاصة القمح والشعير حيث اعتمد الإنسان عليها في غذائه وعلف حيواناته. وقد وجدت بعض أنواع الحبوب في قبور الإنسان القديم الذي سكن المنطقة منذ آلاف السنين والتي عثر عليها المنقبون ورجال الآثار.

وشهدت الزراعة تطورا ونموا كبيرا في البلاد العربية إبان العهد الروماني بفضل تطبيق الوسائل والمبتكرات التكنولوجية الشائعة آنذاك، ونتيجة التحسينات التي أدخلت على نظم الري والصرف التي لا يزال بعضها قائما حتى الآن في مناطق متفرقة من الوطن العربي كما ذكرنا. وكانت سوريا وبخاصة منطقة حوران تنتج الكثير من القمح الذي يفيض عن حاجة السكان فيصدر إلى روما ولذلك كان يطلق عليها أهراء روما.

وفي العهود الإسلامية زاد الاهتمام بالزراعة فمسحت الأراضي، وقسمت إلى مناطق، وأدخلت أنواع من المزروعات لم تكن معروفة من قبل مما زاد في الانتعاش الاقتصادي للدولة الإسلامية، وكان الخير يعم كل أرجائها.

وهكذا رسخت الزراعة في هذا الجزء من العالم، وأصبحت أحد معالمه البارزة وسماته المميزة، وغدت أهم قطاع من قطاعاته الاقتصادية، على الرغم مما تعرضت له في بعض الفترات من ركود وتخلف ترك بصماته واضحة على الأوضاع الاقتصادية والسياسية والاجتماعية آنذاك.

وبناء عليه فان معظم-إن لم يكن جميع-صادرات البلاد العربية كانت تتألف من سلع زراعية. فحتى مطلع القرن الحالي وقبيل الحرب العالمية الثانية انحصرت هذه الصادرات تقريبا في عدة أصناف معينة كالحبوب والماشية والبن وزيت الزيتون والتمور. وكانت أقطار المغرب العربي ومصر وسوريا مشهورة بتصدير القمح في حين اشتهرت العراق بتصدير التمور والشعير على نطاق واسع. وكانت أوروبا أكبر مستورد للحبوب من البلاد العربية لشدة حاجتها إليها في إطعام سكانها الذين تحولوا من الزراعة إلى

الصناعة منذ الانقلاب الصناعي. وكان القمح سببا من أسباب احتلال فرنسا للجزائر في عام 1930. فقد كثر اعتماد فرنسا على قمح الجزائر وتراكمت عليها الديون بعد ذلك فأخذت تماطل في السداد. فلما طالب «داي» الجزائر السفير الفرنسي بهذه الديون افتعلتها فرنسا أزمة سياسية وادعت بأن سفيرها قد أهين وعبأت الرأي العام المحلي والعالمي ضد الجزائر واتبعت ذلك بحملة عسكرية تمخضت في النهاية عن احتلال البلاد ووقوع الجزائر تحت الاستعمار الفرنسي الذي ظل جاثما على صدر البلاد حتى يوليو 1962 حينما نالت البلاد استقلالها التام بعد ثورات طويلة وجهاد شاق ومرير كلف الجزائر الكثير من الضحايا والدماء.

ولم تكن الجزائر هي القطر العربي الوحيد المصدر للقمح فقد كانت كل من مصر وسوريا أيضا تصدران القمح إلى الأقطار الأوروبية، فمصر لم تتوقف عن تصديره إلا قبيل الحرب العالمية الثانية. أما سوريا فقد استمرت في تصدير القمح حتى مطلع السبعينات. ومعظم القمح السوري كان يتركز- ولا يزال-في منطقة حوران بجنوب البلاد مما جذب إليها الأنظار، وتسلطت عليها الأضواء، وتطلعت إليها الصهيونية، وتحركت نحوها أطماعهم، فطالبوا بضمها إلى دولتهم المنتظرة، فتقدموا إلى مؤتمر الصلح بباريس عقب انتهاء الحرب العالمية الأولى طالبين أن تكون سهول حوران ضمن هذه الدولة التي لا تستطيع الحياة بدون حبوب حوران.

الواقع المؤلم:

ومما يؤسف له حقا تغير الوضع واختلاف الأحوال وتبدل الصورة، فقد تحولت البلاد العربية من مصدرة للحبوب وبعض السلع الغذائية إلى مستوردة لها. وهذا الاستيراد يتزايد كل عام من حيث الكمية والقيمة، مما فرض واقعا جديدا على الوطن العربي، وأوقع كثيرا من الأقطار العربية في أزمات ومشاكل هي في غنى عنها، فالحبوب والسلع الغذائية المستوردة تدفع الدول أثمانها بالعملات الصعبة التي كانت مخصصة للأغراض الإنمائية. وتخضع هذه المستوردات إلى نوعية وطبيعة الاتفاقيات الثنائية المعقودة بينها وبين الدول المصدرة. فقد تلجأ إلى اتباع نظام المقايضة. أو قد تتلقى بعض السلع الغذائية على شكل منح ومساعدات أو قروض طويلة الأجل.

إن مسألة إنتاج الغذاء في البلاد العربية لفتت انتباه كثير من الباحثين والكتاب والهيئات والمنظمات وجميعها تحذر من ازدياد الهوة بين العرض والطلب نتيجة تزايد الاستهلاك وعجز الإنتاج المحلي من مجاراة هذه الزيادة. وقد ذكرنا في فصول سابقة مقدار العجز في السلع الغذائية الرئيسية في الوطن العربي. فعلى سبيل المثال بلغت مستوردات البلاد العربية من الحبوب في عام 1977 نحو 5 ر11 مليون طن منها نحو 1ر9 مليون طن من القمح ودقيقه. وقد أشارت إحدى الدراسات بان صافي واردات الحبوب لست عشرة دولة عربية خلال الفترة 72/74 بلغ نحو 4ر7 مليون طن وان حجم العجز لهذه الدول سوف يصل في عام 1985 إلى حوالي 3ر15 مليون طن أي نحو الضعف تقريبا لما كانت عليه منذ أثنى عشر عاما فقط، وان نسب العجز إلى الاستهلاك خلال عام 1985 سوف يتراوح ما بين 20٪ إلى 50٪ في أقطار تونس والسودان ومصر وموريتانيا والصومال والعراق وسوريا والأردن واليمن الديمقراطية. [3]

وهناك أقطار يتراوح العجز فيها ما بين 50 إلى 96٪ وهي جمهورية اليمن العربية والجزائر والكويت وليبيا والمغرب والسعودية ولبنان.

ومن الأمثلة الأخرى على تردي الوضع الغذائي العربي أن جمهورية مصر العربية على الرغم من أنها تحتل مكان الصدارة في الإنتاج الزراعي الغذائي بين الأقطار العربية إلا أنه حتى عام 1972 كانت الحصيلة الإجمالية لقيمة صادرات القطن وحده يغطي تقريبا إجمالي قيمة واردات السلع الاستهلاكية. وفي عام 1974 أصبحت هذه الحصيلة الإجمالية لا تكفي إلا لمواجهة قيمة واردات القمح ودقيقه فقط. [4] ولا شك في أن هذا الوضع يدل على خطورة كبيرة ويشير إلى مقدار حجم أزمة إنتاج الغذاء ويبين تردي الحالة.

مدى قدرة المنطقة العربية لاستعادة ماضيها الزراعي:

إن هذا الوضع الزراعي المتردي في البلاد العربية، والذي انعكس على إنتاج الغذاء أثار اهتمام كثير من الباحثين فاختلفت حوله الآراء، وتباينت فيه وجهات النظر. فمن قائل بان منطقة الشرق الأوسط العربية التي كانت في يوم من الأيام أهراء العالم القديم تمده بالمواد الغذائية وبكثير من

الحاصلات الزراعية قد انتهى اليوم دورها والى الأبد، وليس بإمكانها استرجاع مكانتها السابقة بعد أن استنفذت أرضها وتعرت تربتها وانجرفت، وقطعت غاباتها، واستهلكت مواردها، وأصبحت غير قابلة للإصلاح. فمصر على سبيل المثال لم يعد في إمكانها استصلاح المزيد من أراضيها كما أنه ليس بالإمكان بعد اليوم رفع الطاقة الإنتاجية في المساحات المزروعة.

وهناك رأي آخر مفاده أن الماء أساس الإنماء الزراعي، ونظرا لندرته وشحه في البلاد العربية فانه يعتبر العقبة الرئيسية في سبيل النهوض بالمنطقة زراعيا. ولو توفر الماء لاستطاع الإقليم أن يسترد مكانته، وتتحول أراضيه إلى مزارع تنتج ما يكفي الوطن العربي بل ويزيد عن حاجته ويصدر إلى الخارج فيمد العالم بما هو في مسيس الحاجة إليه من المواد الغذائية.

ويبدو لنا أن كلا من الرأيين مبالغ فيهما. ففيما يختص بالرأي الأول فليس من المعقول القول بأن المنطقة انتهى دورها وذهب زمانها.. فباتباع تكنولوجيا زراعية حديثة ومناسبة تشمل النواحي الفنية والإدارية، إلى جانب تطوير بعض الأطر الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تمس بشكل مباشر النمو الزراعي وتطوره، فان موارد الإقليم الطبيعية وطاقاته تسمح بتحقيق مستويات عالية من الإنتاج. ويرى بعض الخبراء بأنه بالإمكان مضاعفة الإنتاج الزراعي في جمهورية مصر العربية في مدى عقدين أو ثلاثة، كما يمكن زيادة الإنتاج الزراعي في العراق بنحو عشرة أضعاف. [5]

أما فيما يختص بالرأي الثاني، فان الماء على الرغم من أهميته القصوى للزراعة ونموها واتساع رقعتها وزيادة إنتاجيتها، إلا أنه ليس وحده المسئول عن المشكلة، ولا يجوز تحميله فوق ما لا يتحمل من أسباب ومسببات، ولكنه يعتبر عنصرا من عناصر المدخلات أو المقومات العديدة التي يقوم عليها الإنتاج الزراعي. فالمياه لن تكون في الحاضر والمستقبل المعوق الوحيد للزراعة، كما أنها ليست العصا السحرية التي تحول المنطقة العربية إلى جنات عدن، وتجعل من أراضيها الواسعة مزارع مكسوة ببساط اخضر جميل. وليس أدل على ذلك أن في بعض أنحاء الوطن العربي موارد مائية وفيرة، أما على شكل أمطار ساقطة-كما في السودان الجنوبي-أو على شكل انهار ووديان ومياه عميقة-كما في سوريا والعراق وأقطار المغرب-لم تستغل الاستغلال الأنسب.

وعلى أية حال فان هناك مجالا واسعا، وإمكانيات كبيرة للتوسع الزراعي في البلاد العربية. أفقيا عن طريق استصلاح واستغلال أراضي جديدة، ورأسيا بواسطة تكثيف الإنتاج ورفع الطاقة الإنتاجية للأرض الزراعية. ويلاحظ أن معظم المساحات الزراعية تتركز في كل من السودان والمغرب والجزائر وسوريا والعراق وتونس، في حين تتركز مساحات المروج والمراعي الدائمة في كل من موريتانيا والسودان والصومال والجزائر. وتتيح هذه المناطق إمكانات كثيرة للتوسع في إنتاج الثروة الحيوانية. أما أراضي الغابات فتتركز في كل من السودان والصومال وموريتانيا.

والزراعة-كما نعلم-عريقة في البلاد العربية، ولها أساليبها الراسخة التي تستعصي كثيرا على التغير. وهي في معظمها غير آلية، ومنخفضة الإنتاجية أي لا زال مجال التوسع الرأسي فيها كبيرا عن طريق الميكنة، واستخدام المخصبات، واستعمال البذور المحسنة، لتحسين أساليب الري والصرف. وتتردد بعض الدول العربية-كمصر مثلا-في إدخال الميكنة لتأثيرها السلبي على العمالة في الريف. ولكن هذه المسألة يمكن مواجهتها عن طريق التوسع الأفقي الذي يسمح بامتصاص فائض العمالة.

وفي مجال التوسع الأفقي لا زالت كثيرة من المناطق الصحراوية، ومناطق المراعي والمروج تمثل مجالا مفتوحا في البلاد العربية. ويلزم لذلك إنشاء معاهد متخصصة لاستزراع الصحراء. كما يجب العمل من أجل وقف الفاقد من الأراضي الزراعية نتيجة عوامل التعرية الجوية، وانجراف التربة، وزحف الصحراء التي أصبحت تطغى على المزروعات وتقتلها، وتصيب الأراضي المزروعة وتنقصها. كما أن النمو السكاني وتزايد النشاط الصناعي أدى إلى ضياع الكثير من الأراضي الزراعية الخصبة من اجل إقامة المساكن وبناء وشق الطرق، وعمل المرافق والخدمات العامة. ولذلك فان اتساع المدن ونموها دائما يكون على حساب الريف الزراعي. وبناء عليه فالأمر يتطلب إعادة النظر في كل هذه الأمور إلى جانب العمل على تحسين خواص التربة عن طريق نظم الري والصرف الحديثة. كما ينبغي دراسة فاعلية أنماط الملكية الزراعية وحيازات الأراضي وقوانينها وأحجامها وأشكالها وطرق استغلالها.

هذا وقد أوضحت دراسة قامت بها الأمانة العامة لمجلس الوحدة

الاقتصادية العربية [6] انه لو افترضنا تحقيق التوسع الزراعي الرأسي باستعمال جميع الثروة الزراعية التي يحتاجها محصول القمح، علاوة على تحسين وسائل الري والصرف فانه يمكن لبعض دول اتفاقية الوحدة الاقتصادية [7] أن ترفع إنتاجها من القمح من نحو 06ره مليون طن إلى حوالي 5ر16 مليون طن. وهذه الكمية تكفي للاستهلاك المحلي ويزيد منها فائض للتصدير بمعدل يبلغ نحو 5ر9 مليون طن سنويا.

وقد استندت هذه الدراسة على إمكانية رفع معدلات إنتاج محصول القمح في أقطار الوحدة الاقتصادية العربية، وذلك بتطبيق وسائل التوسع الرأسي بما يتراوح من 8ر2 إلى 4 طن لكل هكتار. وبناء عليه فان باستطاعة العراق أن يرفع إنتاجه الإجمالي السنوي إلى 5ر11 مليون طن، وسوريا إلى 6ره مليون طن، ومصر إلى نحو 8 ر1 مليون طن، والأردن نحو 600 ألف طن. وإذا علمنا بأنه بناء على الإحصائيات الحديثة المتوفرة عن إنتاج القمح في عام 1977 أنتجت العراق نحو 696 ألف طن فقط أي حوالي 6٪ من الكمية المستهدفة، وأنتجت سوريا 2ر1 مليون طن أو 21٪ من الكمية المستهدفة، وأنتجت جمهورية مصر العربية حوالي 8ر1 مليون طن أي نفس الكمية المستهدفة. أما الأردن فأنتج 53 ألف طن أو نحو 9٪ من الكمية المستهدفة في الدراسة السابقة.

ويتضح لنا مما سبق أن إنتاجية القمح في مصر أعلى منها في أي بلد عربي آخر وذلك بسبب اعتماد الزراعة فيها على الري النهري، والى التكثيف الزراعي، وزيادة معدل استعمال المستلزمات الزراعية. فبينما تبلغ معدل غلة الهكتار الواحد من الحبوب في مصر حوالي أربعة أطنان، فانه يصل إلى حوالي الطن أو حتى اقل من ذلك في باقي البلاد العربية. ولذلك فانه من عدم المرجح حدوث زيادة في المساحة المزروعة قمحا بمصر في المستقبل، ولكن مقدار الزيادة المنتظرة في الإنتاجية ستكون ناجمة عن التوسع في زراعة الأصناف المكسيكية التي تمتاز بالساق القصيرة، وبالإنتاج العالي وبخاصة صنفي مكسباكس Mexipax وشيناب 70 Chenab 70 المستوردين من باكستان، والصنفين سوبر Super x وبلوبرد Blue bird المستوردين من المكسيك[8].

أما أسباب ضعف إنتاجية القمح في العراق فرجع بعضها إلى الاستمرار

في زراعة الأصناف المحلية ذات الإنتاج المنخفض. ولكن مما يبشر بالخير أن الأصناف المكسيكية أدخلت زراعتها في البلاد منذ عام 1971، ولكن في مساحات صغيرة لا تتعدى 5ر2٪ من مجمل المساحة المزروعة قمحا.

هذا وقد أدى ارتفاع نسبة الأملاح في التربة الزراعية إلى انخفاض إنتاجية الأراضي العراقية. وترتفع نسبة الأملاح في العراق لعدم توفر وسائل الري والصرف المتقدمة، وقلة استعمال الأسمدة مما جعل معدل إنتاج هكتار الأرض المزروعة قمحا يصل إلى مستوى منخفض يبلغ نحو 820 كيلو غراما فقط.[9]

وعلى ضوء ذلك فانه من الضرورة بمكان الاهتمام بالتوسع الزراعي الرأسي لأنه لا يزال هناك مجال واسع لرفع إنتاجية الأرض العربية، فالبون شاسع جدا بين الإنتاجية في بلادنا وفي غيرها من أقطار العالم وبخاصة البلدان المتقدمة. فعلى سبيل المثال استطاع الفلاح الأمريكي في ولاية«لويزيانا» أن ينتج من الأرز ما يعادل إنتاج نحو 250 مزارعا فيتناميا. كما أنه لو القينا نظرة عاجلة وسريعة إلى الإنتاجية الزراعية في بعض الأقطار المتقدمة وبخاصة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، وفرنسا، والاتحاد السوفيتي لاستطعنا أن ندرك الفرق الواضح في مستويات الإنتاج الزراعي، ولأمكننا أن نتعرف على مجالات رفع الإنتاجية في بلادنا العربية. ففي عام 1968 تبين بأن كل زراعي في الاتحاد السوفيتي يستطيع توفير الغذاء لخمسة أشخاص. أما المزارع الفرنسي فقد استطاع أن ينتج غذاء لاثني عشر شخصا. وفي الولايات المتحدة الأمريكية تمكن المزارع توفير الطعام لأربعين شخصا.[10]

وتشير بعض الدراسات إلى أن مزرعة«كامبل كوربوريشن» في ولاية تكساس الأمريكية والتي تبلغ مساحتها نحو 24000 هكتار، وتتخصص-إلى حد ما-في زراعة الحبوب، وتطبق أسلوب الزراعة الواسعة،[*] وبها نحو 30 عاملا أنتجت نحو 20000 طن من الحبوب في العام، أي أن كل عامل استطاع أن ينتج حوالي 700 طن، وبذلك فان إنتاجية هذا العامل تعادل نحو ألف ضعف من إنتاجية العامل الزراعي في أفريقية أو الهند. وهذا يفسر لنا كيف استطاع نحو 6٪ فقط من سكان الولايات المتحدة الأمريكية الذين يعملون في القطاع الزراعي أن يوفروا الطعام، ومختلف أنواع الحاصلات

الزراعية لكافة السكان في هذه الدولة ويفيض الكثير منها للتصدير آلف مختلف أنحاء العالم، في حين أن نحو 60٪ من سكان الوطن العربي يعملون في الزراعة، ولكنهم عاجزون عن تأمين الغذاء لمواطنيهم بل وحتى لأنفسهم في بعض الأحيان، بدليل أن الريف العربي صار يعتمد على مستوردات المواد الغذائية القادمة إليه عبر المدن. أي أن الوضع انعكس تماما. فبعد أن كان الريف يزود المدينة بالطعام صارت المدينة تمد الريف بالغذاء. ويقدر البعض بان العامل الزراعي في الوطن العربي اصبح لا يؤمن الغذاء لأكثر من شخصين، هذا إذا لم يتعرض للبطالة المقنعة، لان أيام عمله السنوي لا تزيد عن 150 يوما. (11)

وينعكس تدني الإنتاجية الزراعية أيضا على إلى الماشية من اللحوم والألبان. ففي حين لا يزيد ما تعطيه البقرة في الهند عن 200 ليتر من الحليب في العام وعن 350 ليترا في الأقطار العربية يرتفع هذا الإنتاج آلف 450 في أمريكا اللاتينية، والى 3900 في كندا والولايات المتحدة و 3100 في بريطانيا والى 4500 في هولندا وألمانيا و 5000 في الدانمرك. (12)

نحو زيادة الإنتاج الغذائي في الوطن العربي:

سبق أن قلنا بأن أي خطة ترمي آلف رفع إنتاج البلاد العربية من الغذاء يجب أن تركز على هدفين في آن واحد وهما: التوسع الأفقي والتوسع الرأسي. ففيما يختص بالتوسع الزراعي الأفقي فقف أثبتت الدراسات التي قامت بها الأمانة العامة لمجلس الوحدة الاقتصادية العربية-التي سبقت الإشارة إليها-بأن الدول العربية في أمس الحاجة آلف تطوير وتنمية إنتاجها الزراعي، وأنها قادرة عليه، كما أن لديها من الإمكانات والطاقات والموارد البشرية والفنية، وان هناك مناطق واسعة يمكن أن تستغل لو أقيمت الخزانات وبنيت السدود للتحكم في مياه الأنهار، وبخاصة في الأقطار التي تتوفر فيها الأنهار كالسودان والمغرب وسوريا والعراق. كما يمكن الاستفادة من مياه الأمطار بعمل الخزانات والسدود في المناطق والبلاد التي تتعرض لأمطار كثيرة نسبيا مثل الجزائر وتونس واليمن الشمالي والجنوبي.

هذا وهناك مناطق واسعة في الوطن العربي يمكن استصلاحها واستزراعها لو أمكن الاستفادة من المياه الجوفية كما هو الحال في المملكة

العربية السعودية ومصر وليبيا والمغرب العربي، علاوة على ملايين الهكتارات التي تترك بورا لفترات معينة، وفي ذلك تبديد الكثير من الموارد والإمكانات الطبيعية المتوفرة في الوطن العربي وعدم استغلالها كما يجب.

أن من الممكن استصلاح المزيد من الأراضي، واستثمار الكثير من الطاقات في كل قطر عربي، وكذلك على مستوى الوطن العربي ككل، مما يساعد على خلق نوع من التكامل الاقتصادي بين الأقطار العربية، ذلك التكامل الذي لم يتجاوز مراحله النظرية على الرغم من أن أسسه وأهدافه رسمت ووضعت منذ الخمسينات.

إن التكامل الاقتصادي في هذا المجال مطلوب لأنه لا يمكن لأية دولة عربية منفردة أن تحقق أهداف التنمية الاقتصادية المرغوبة بالسرعة المطلوبة ما لم يقدم لها العون والمساعدة من الأشقاء العرب الذين يملكون فائضا من الإمكانات التمويلية، والقدرات الفنية، والكوادر الإدارية، وهذه كلها عوامل مساعدة لقيام مثل هذا التكامل الاقتصادي ولو على المستوى الزراعي كمرحلة أولية.

إن مسألة النهوض بالإنتاج الزراعي في الوطن العربي فوق مستوى الدول العربية منفردة، ولذلك لا بد من التعاون المشترك في هذا المجال، وينبغي أن تضع كل دولة عربية قدراتها وإمكاناتها وطاقاتها متعاونة مع شقيقاتها حتى يمكن استغلال الأراضي العربية واستثمارها، وحتى يمكن للبلاد العربية أن ترفع من إنتاجها الزراعي وتحقق الكفاية الذاتية أولا- وكمرحلة أولى-ثم تحقق فائضا للتصدير يمكنها من استعادة بعض ما كانت تتمتع به في الماضي من مكانة، وتسترد شيئا من لقبها الذي فقدته على اعتبار أنها أهراء روما. ويمكننا أن ندرك ضرورة التعاون العربي المشترك لو تأملنا جيدا في الأرقام التالية التي تتطلبها عملية التنمية الزراعية والتي نلخصها على شكل نقاط على النحو التالي:

1- تقدر الزيادة المتوقع ضمها إلى مساحات الأراضي الزراعية التي تروى بماء المطر حتى عام 1985 حوالي 25ر4 مليون هكتار.

2- إن أقصى مساحة من الأراضي الزراعية يمكن ريها من المياه الجوفية في البلاد العربية ابتداء من عام 2000 وما بعده ستكون في حدود 2ر2 مليون هكتار.

3- أما الأراضي التي يمكن ريها من مصادر المياه السطحية المختلفة كالأنهار والعيون والينابيع والأودية في سنة 2000 وما بعدها ستحصل مساحتها إلى نحو 5 را مليون هكتار بشرط اتباع احدث وسائل الري المتطورة.

4- وتبلغ مساحة الأراضي التي يمكن ريها ريا مستديماً من جميع المصادر المائية سواء سطحية أو باطنية في سنة 2000 وما بعدها نحو 16 إلى 18 مليون هكتار.

5- وتقدر مساحات الأراضي القابلة للزراعة في البلاد العربية والتي لم تستغل بعد نحو 5ر79 مليون هكتار. ومن الممكن زيادتها في المستقبل.

6- تبلغ الكلفة الرأسمالية للتوسع في الأراضي الزراعية أفقيا في البلاد العربية مجتمعة وبنوعيها: أراضي مطرية (تروى بمياه الأمطار) أو إروائية (تسقى من مصادر المياه المختلفة) حوالي 19 مليار دولار للفترة 1975/ 1985، والى نحو 155 مليون دولار في الفترة التي تمتد حتى عام 2000.

7- وتشير بعض التقديرات إلى أن التكاليف السنوية لتطوير وتحديث الزراعة في مصر وسوريا ولبنان والأردن والعراق و فلسطين المحتلة تبلغ نحو 15ر2 مليار دولار بأسعار عام 1970. ويشمل هذا التطوير والتحديث مجالات الري والصرف والتسميد والميكنة، والتقاوى (البذور) المحسنة والمبيدات الحشرية. وسيكون المردود مجزيا في حدود 5ر5 مليار دولار سنويا. [13] ومن الممكن مضاعفة الإنتاج الزراعي في مصر، وزيادته إلى عشرة أضعاف في العراق في بحر عشرين إلى ثلاثين سنة.

8- وترى بعض الدراسات التي أجراها نفر من الاختصاصيين الأمريكان عن بعض البلدان العربية وهى الأردن وسوريا ولبنان ومصر والعراق بان من الممكن زيادة الإنتاج الزراعي في هذه الأقطار الخمسة وبخاصة الحبوب كالقمح والذرة والأرز والشعير بما يعادل 5ر38 مليون طن أو حوالي 360٪ من معدل الإنتاج الحالي والبالغ نحو 8ر10 مليون طن وذلك في مدى عشرين عاما إذا ما وضعت خطة شاملة للتوسع في الزراعة أفقيا وراسيا. [14] وهذه الكمية تزيد عن حاجات البلاد العربية وتسمح بالتصدير إلى الخارج.

ومن الممكن زيادة الإنتاج الزراعي في الأقطار المذكورة أعلاه على النحو التالي:

مصر:

إذا ما تم استغلال المياه الإضافية من السد العالي وتطبيق الأساليب الزراعية الحديثة فانه بالإمكان زراعة محصولين في السنة في جميع الأراضي الزراعية، كما انه بالإمكان زيادة المساحات المزروعة قمحا من 504 ألف هكتار إلى 800 أو 900 ألف هكتار. كما يمكن زيادة الأراضي المزروعة بالفواكه والخضراوات بنسبة 80٪، وكذلك تخصيص مساحة من الأراضي تتراوح ما بين 490 و 510 مليون هكتار لعلف الحيوان. وبالمستطاع زيادة إنتاج محصول القمح للفدان إلى 7ر6 طن وبذلك يرتفع الإنتاج الكلي من حوالي 2 مليون طن إلى نحو 4ر5 مليون طن. [15]

لبنان:

في استطاعة لبنان أن يزيد مساحته المحصولية عن مستواها الحالي والبالغة نحو 216 ألف هكتار إلى حوالي 300 ألف هكتار. وهذا يسمح بزيادة مساحة القمح والذرة وبعض أنواع الحبوب الأخرى والخضراوات. كما يمكن رفع إنتاجية الهكتار المزروع ببنجر السكر من 5ر6 طن إلى 8 و 10 طن. وهذا ليس من المستحيل تحقيقه بل من الممكن أن يتم عن طريق استخدام الأسمدة بكميات مناسبة، وبتحديث الوسائل الزراعية، وبتنويع المحاصيل، وبزراعة أنواع جديدة من القمح مثل النوع المكسيكي قصير الساق، ولذلك يمكن رفع إنتاج القمح من 30 ألف طن إلى حوالي 285 ألف طن، والشعير من خمسة آلاف طن إلى 51 ألف طن، والذرة من 2ر5 ألف طن إلى 164 ألف طن، والخضراوات من 348 ألف طن إلى 600 ألف طن، والفواكه من 650 ألف طن إلى 746 ألف طن. [16]

الأردن:

تعاني الأراضي البور في الأردن من جملة مشاكل كالرطوبة والتملح (ارتفاع نسبة الأملاح) والأعشاب الضارة، ولذلك فان من الأنسب تغيير النمط الزراعي السائد، والتركيز على زراعة الغلات الغذائية مثل البقول والخضروات والشوفان. وهذه الغلات تتطلب استخدام الأسمدة وبخاصة النيتروجينية. كما ينبغي زراعة أصناف معينة من القمح تتحمل الجفاف

وأهمها قصير الساق. وبالإمكان رفع طاقة الأرض الإنتاجية من 4ر0 طن لكل هكتار إلى 3 طن، وبذلك يزداد الإنتاج من 53 ألف طن إلى 600 ألف طن، وكذلك يرتفع إنتاج الشعير من 12 ألف طن إلى 125 ألف طن، والخضراوات من 14 ألف طن إلى 75 ألف طن، والفواكه تزداد بمعدل 50٪.

سوريا:

تبلغ مساحة الأراضي المزروعة في سوريا نحو ستة ملايين هكتار منها حوالي مليون هكتار أراضي حدية أو هامشية تستغل في زراعة القمح والشعير بحسب ظروف المناخ وتقلباته السنوية. ويبدو أن من الأفضل تخصيص هذه الأراضي للرعي المنظم. فإنتاجها من الثروة الحيوانية سيعود بمردود أعلى من الزراعة.

وباستطاعة سوريا أن تتوسع في زراعة القمح في الأراضي الرطبة، وزيادة المساحة المحصولية الحالية من نحو 5ر1 مليون هكتار إلى مليوني هكتار، ورفع الإنتاجية من 8 ر0 طن لكل هكتار إلى 8ر2 طن، وبذلك يرتفع إنتاج سوريا الكلي من القمح إلى 6ره مليون طن أو حوالي 530٪ من معدل الإنتاج الحالي.

هذا وبالإمكان زيادة إنتاج الشعير في سوريا من 337 ألف طن إلى 3ر1 مليون طن، وكذلك التوسع في زراعة الذرة وبخاصة في أراضي الغاب المروية في وادي الفرات الذي حقق مستوى عاليا عن الأراضي. والشروط الطبيعية ملائمة جدا لزراعة فول الصويا في سوريا، وهو غذاء هام لاحتوائه على قدر جيد من البروتين. (17)

العراق:

حتى يستطيع العراق رفع معدلاته من الأراضي الزراعي وبخاصة الغذائي لا بد من أحداث بعض التعديلات في الأنماط الزراعية كتخصيص الأراضي الجافة للشعير، ولنمو أعشاب الرعي. أما الأراضي الرطبة فالأفضل أن تخصص لمختلف الحاصلات الزراعية وبخاصة القمح. وينبغي التركيز على زيادة الطاقة الإنتاج في الأراضي المروية عن مستواها المنخفض حاليا. وهذا يتطلب معالجة ارتفاع نسبة الأملاح في التربة، وتحسين وسائل الري

والصرف والتسميد ومكافحة الحشرات والآفات الزراعية، وتطبيق الأساليب الحديثة واتباع الأنماط المتطورة.

وقد تبين انه بالإمكان التوسع في زراعة القمح وزيادة مساحته المحصولية من نحو 7ر1 مليون هكتار إلى حوالي ثلاثة ملايين هكتار، ورفع إنتاجية الأرض المخصصة للزراعات المطرية إلى 7ر2 طن لكل هكتار، والمروية إلى 7ر6 طن للهكتار. وبذلك تستطيع العراق أن نحو 1ر16 مليون طن من القمح سنويا. وسيرتفع أن الشعير من نحو 832 الإنتاجية طن إلى 7ر2 مليون طن، والأرز من 309 الإنتاجية طن إلى 800 الإنتاجية طن. وبناء عليه فان في مقدور العراق أن يزيد إنتاجه من الحبوب من نحو مليوني طن في السنة إلى حوالي 6ر25 مليون طن. [18]

1- فيما يتعلق بالأقطار العربية الأخرى فإمكانات التوسع الزراعي أفقيا ورأسيا لا تزال قائمة، فالسودان اكبر بلد عربي من حيث المساحة إذ تبلغ مساحته نحو 240 مليون هكتار إنتاج 600 مليون فدان. وهو اكثر الأقطار العربية استعدادا لزيادة أن الغذائي، لو تمكن السودان من استغلال جميع موارده وإمكاناته ومعطياته الطبيعية من اللحوم والألبان ومشتقاتها.

2- كما انه من الممكن النهوض بمستوى الزراعة المطرية عن طريق زيادة المساحة المزروعة ورفع الطاقة الإنتاج للأرض. ففي السودان نحو 710 مليون فدان (284 مليون هكتار) من الأراضي الصالحة للزراعة أي حوالي ستة أضعاف المساحة المزروعة حاليا. وحينما يتم تنفيذ ذلك فان السودان سيحقق زيادة كبيرة في أن جميع المحاصيل الزراعية تقدر بنحو 18 ضعفا لكل من الذرة والدخن، كما سيرتفع أن محاصيل البذور الزيتية كالفول السوداني والسمسم إلى نحو 15 ضعفا، علاوة على أن محاصيل العلف مما يفسح مجالا كبيرا أمام التوسع في الأراضي الحيواني ولا سيما اللحوم.

3- والى جانب الإمكانات الزراعية الكبيرة التي يمتلكها السودان فان لديه مساحات شاسعة من الأراضي تقدر بنحو 300 مليون فدان أي حوالي 120 مليون هكتار صالحة كمراع طبيعية منها نحو 200 مليون فدان (80 مليون هكتار) تسقط عليها الأمطارالتي تكفي لإنبات الأعشاب الصالحة للرعي، ولنمو الغابات التي يمكن استثمارها اقتصاديا في مختلف الأغراض. وإذا تمكن السودان من استغلال هذه المراعي استغلالا جيدا فان بالإمكان

مضاعفة أعداد الثروة الحيوانية في السودان بحيث ترتفع أعدادها من نحو 16 مليون وحدة إلى 32 مليون وحدة.[19] وفي نفس الوقت فان في استطاعة السودان رفع كفاءة وإنتاجية الثروة الحيوانية بتطبيق الوسائل الحديثة والمتطورة مما يسمح بزيادة إنتاج اللحوم عن المعدل الحالي البالغ نحو 400 ألف طن في السنة إلى حوالي 5ر3 مليون طن أي نحو تسعة أمثال الإنتاج الحالي.

4- وفي السودان طاقات وإمكانيات سمكية كبيرة، إذ تبلغ مساحة المسطحات المائية الداخلية ذات المياه العذبة نحو 2ر26 ألف كيلو مترا مربعا أو ما يزيد على ستة ملايين فدان (4ر2 مليون هكتار) بالإضافة إلى نحو 750 كيلو مترا من مياه البحر الأحمر الساحلية. وإذا أمكن استغلال هذه المسطحات المائية فان إنتاج السودان من الأسماك وطاقاته البشرية لأصبح في وضع يسمح له بتزويد البلاد العربية بحاجتها من الغذاء إلى جانب وجود فائض للتصدير خارج الوطن العربي.

وفي دراسة قام بها الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي عن تطوير القطاع الزراعي في جمهورية السودان الديمقراطية في الفترة 1976- 1985 ونشرت في أكتوبر 1975 قدرت المساحة الصالحة للزراعة بنحو 160 مليون هكتار (400 مليون فدان). وهذه المساحة الهائلة يمكن استغلالها لنمط أو لأكثر من أنماط الاستغلال الزراعي والحيواني نظرا لوفرة الأمطار وكثرة الأنهار. إن المساحة المزروعة حاليا لا تزيد-مع الأسف الشديد-عن ستة ملايين هكتار (15 مليون فدان)، منها نحو 2ر1 مليون هكتار (3 ملايين فدان) تروى من مياه الأنهار وحوالي 8ر4 مليون هكتار (12 مليون فدان) تعتمد على مياه الأمطار.[20]

ونظرا لأهمية هذه الدراسة من حيث أنها تفتح مجالات وآفاقا واسعة أمام إمكانية التوسع الزراعي، ورفع طاقة إنتاج الغذاء العربي إلى مستويات عالية، فإننا نورد فيما يلي لأهم النقاط التي توصلت إليها الدراسة المذكورة.

1- من الممكن زيادة مساحات الأراضي المروية إلى تسعة

ملايين فدان (6ر3 مليون هكتار) إذا تم التحكم في مياه المستنقعات والجداول النهرية وأحسن استغلالها في جنوب السودان. كما ينبغي من أجل الوصول إلى هذه الغاية عمل مشاريع الري الحديثة التي من شأنها أن

تزيد من استفادة البلاد من مياه النيل وروافده ومسيلاته. وهذا من شأنه أن يرفع حصة السودان البالغة 5ر20 مليون متر مكعب. إن هذه الزيادة من مساحات الأراضي المروية إذا اقترنت بتحسين الإنتاجية فمن الممكن زيادة الإنتاج من المحاصيل المروية كالقطن والقمح والفول السوداني والفواكه والخضراوات إلى أربعة أو خمسة أضعاف الإنتاج المحلي. أما سكر القصب فمن الممكن رفع إنتاجه إلى عشرين ضعفا. كما يمكن إدخال محاصيل العلف في الأراضي المروية وذلك في الدورات الزراعية مما يؤدي إلى التوسع في تربية الحيوان بالطرق والأساليب الحديثة التي من شأنها زيادة إنتاج سيرتفع عن معدله الحالي والبالغ نحو 7ر24 ألف طن إلى 200 ألف طن سنويا أي ما يوازي تسعة أضعاف الإنتاج الحالي.

هذا وقد قام الصندوق المذكور بعمل برنامج أساسي لتطوير القطاع الزراعي في السودان وحدد أهداف الإنتاج الكمية للسلع الزراعية المختلفة على مرحلتين:

المرحلة الأولى للسنوات العشرة 1976- 1985

المرحلة الثانية للسنوات الخمس عشرة التالية 1986- 2000

ففي المرحلة الأولى سينصب الاهتمام والتركيز على استقطاب التمويل من اجل تنفيذ المشاريع المتعلقة بالإطار الهيكلي أو البنية الأساسية اللازمة للتطوير الزراعي، وكذلك تنفيذ قدر مناسب من المشاريع التي تحقق الاكتفاء الذاتي للبلاد مع زيادة صادرات السلع الزراعية.

أما المرحلة الثانية فتهدف إلى زيادة فرص الاستثمار في الإنتاج المباشر، ورفع الصادرات الزراعية حتى يتمكن السودان من المساهمة في توفير احتياجات المواد الغذائية في الوطن العربي وربما في العالم.

وتوضح الأرقام والمؤشرات الرئيسية التي استخدمت في تحديد إمكانيات التوسع الأفقي في التنمية الزراعية على أنه بالإمكان زيادة المساحة المروية الحالية والبالغة ثلاثة ملايين ونصف المليون فدان (أو 4را مليون هكتار) في المرحلة الأولى 1976- 1985، وبمقدار أربعة ملايين ونصف مليون فدان (أو 8را مليون هكتار) في المرحلة الثانية 1986- 2000 لتصل في النهاية إلى تسعة ملايين فدان (أو 6ر3 مليون هكتار) في نهاية هذا القرن.

كما أنه بالإمكان زيادة مساحات المحاصيل المطرية والبالغة حاليا نحو

12 مليون فدان إلى حوالي 17 مليون فدان (8ر4- 8ر6 مليون هكتار) في المرحلة الأولى والى 32 مليون فدان (8ر12 مليون هكتار) في المرحلة الثانية. وتمثل هذه المساحة نحو 45٪ من المساحة الزراعية المطرية الممكنة (71 مليون فدان) أو 4ر28 مليون هكتار وبذلك يتبقى نحو 40 مليون فدان أخرى تنتظر التطوير والاستثمار في القرن المقبل.

أما فيما يتعلق بالإنتاج الحيواني فبلغت معدلات النمو ما بين 5ر5٪ إلى 6٪ سنويا في مجال إنتاج اللحوم والألبان.. وإذا نجح السودان في تحقيق هذه المعدلات مع رفع مستوى الطاقة الإنتاجية فان أهداف الإنتاج لعام 1985 ستؤدي إلى زيادة الإنتاج في عام 2000 عما هو عليه في عام 1973 بنسب تقدر ما بين 400٪ و 1000٪ لأغلب السلع الرئيسية. أما السكر فمن المتوقع زيادة إنتاجه بمقدار 25 ضعفا.

وبعد أن يحقق السودان-في المرحلة الأولى-اكتفاء ذاتيا في العديد من السلع الزراعية مثل السكر والقمح والأرز والبن والتبغ ومنتجات الألبان فان بإمكانه تصدير الخضراوات والفواكه والقمح والسكر، كما سيزيد من صادراته الزراعية التقليدية بنسب متفاوتة. فبالنسبة للبذور الزيتية ومنتجاتها تبلغ الزيادة ثلاثة أضعاف ما هي عليه الآن، ونحو تسعة إلى عشرة أضعاف بالنسبة للذرة واللحوم.

وبما أن الوطن العربي سيشكو عجزا متزايدا في إنتاج كثير من السلع الغذائية، فان بإمكان السودان أن يقلل من هذا العجز بحلول عام 1985، طالما انه يستطيع تزويد البلاد العربية بنحو 42٪ من مستورداتها من الزيوت النباتية و 20٪ من السكر و 58٪ من اللحوم والأسماك ومكافئ اللحوم من الأعلاف و5ر1٪ من القمح. [21]

وتشير دراسة أعدها أحد الباحثين العرب عن إمكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي في إنتاج الحبوب داخل الوطن العربي إلى أن مجموع استهلاك الوطن العربي من الحبوب بلغت في عام 1974 نحو 8ر21 مليون طن، وإذا افترضنا تحقيق فائض احتياطي في حدود ربع هذه الكمية فيكون المطلوب إنتاجه من الحبوب في البلاد العربية نحو 27 مليون طن. [22]وباستطاعة الوطن العربي تحقيق هذا الإنتاج بسهولة بشرط رفع الطاقة الإنتاجية للهكتار إلى ثلاثة أطنان من الحبوب، وبذلك يلزم تخصيص نحو تسعة

ملايين هكتار من الأراضي. وهذه المساحة يمكن توفيرها من الأراضي الزراعية الحالية والقابلة للزراعة. وليس معنى هذا أن الوطن العربي سيكتفي بهذه المساحة من الأراضي أي التسعة ملايين هكتار، ولكن في إمكان البلاد العربية زيادة هذه الكمية لتحقيق فائض يزيد عن حاجة الأقطار العربية ويصدر للخارج.

ولو القينا نظرة فاحصة على محاولات الدول التي تقدمت في زراعة الحبوب الغذائية والخطوات التي اتخذتها في هذا الشأن لوجدنا ما يلي:

1- أزالت كثير من الدول مساحات واسعة من الأراضي التي كانت تشغلها الغابات نظرا لاحتوائها على أجود أنواع التربة وأخصبها فهي غنية بالمواد العضوية والبيولوجية. وهي على العموم ارض بكر، وأمطارها غزيرة نسبيا، ولذلك فان إنتاجها وفير.

2- تمكنت بعض الأقطار من بناء السدود لحجز المياه اللازمة للأراضي الزراعية الصالحة من مختلف المصادر كالأمطار ومياه الفيضانات النهرية هذا إلى جانب إقامة مختلف مشاريع الري اللازمة للاستفادة منها في زراعة المحاصيل المتنوعة.

والبلاد العربية في وضع يمكنها من الاستفادة من جهود العلماء في مختلف أنحاء العالم والرامية إلى زيادة الإنتاج من الحبوب الغذائية وغيرها. فعلى سبيل المثال تمكن أحد خبراء الزراعة بالهند من التوصل إلى نوع من تقاوي القمح ذات الإنتاج الوفير بحيث استطاعت الهند عن طريق تطبيق أبحاثه من زيادة إنتاجها من القمح من 8ر11 مليون طن في السنة إلى 18 مليون طن في السنة. [23]

وقد أدخل هذا النوع من القمح في مصر في سنة 1970 فحقق ارتفاعا في المحصول في كل سنة يزرع فيها مما أدى إلى زيادة الإنتاج المصري من حوالي 5ر1 مليون طن في عام 1970 إلى 2 مليون طن في سنتي 1975 ، 1976 أي بزيادة قدرها نصف مليون طن. [24]

ومن الأمثلة الأخرى على إمكانية زيادة إنتاج المواد الغذائية عن طريق تطبيق نتائج الأبحاث العلمية نذكر عباد الشمس. ففي مصر تحتوي بذور الأصناف المحلية من عباد الشمس على ما يعادل 18٪ من الزيت وهي نسبة منخفضة بالمقارنة إلى بلاد أخرى. فقد استطاعت أقطار مثل الاتحاد

السوفيتي وبلغاريا التوصل إلى أصناف من عباد الشمس ترتفع نسبة الزيت في بدورها إلى حوالي 42٪ مما أغرى مصر بإدخال هذا النوع.

وفي السويد والولايات المتحدة الأمريكية تبلغ إنتاجية الطماطم نحو 71 طن للفدان بينما تتراوح الإنتاجية في مصر-التي تعتبر أعلى إنتاجية في البلاد العربية-من 6- 8 طن فقط. ولكن بعد تطبيق الطرق الحديثة والتي منها زراعة الطماطم على أسلاك ارتفع إنتاج الفدان الواحد إلى 55 طن.[25]

هذا وقد زرعت مؤخرا أصناف من الذرة الصفراء والتي تشكو مصر عجزا في إنتاجها فجاءت بنتائج مشجعة للغاية حيث استطاعت وزارة الزراعة المصرية من الارتفاع بالإنتاج في بعض الأراضي المستصلحة فأعطت نحو 2ر4 طن للفدان الواحد .[26]

وعلى أية حال فانه على ضوء هذه الأمثلة والتجارب، وبدراسة إمكانيات الوطن العربي من الأراضي المتوفرة نجد أن لديه مساحات واسعة تشغلها الغابات الطبيعية تقدر بنحو 113 مليون هكتار من الممكن تخصيص قسم منها لزراعة الحبوب الغذائية وكثير من الحاصلات الزراعية في المستقبل.

ويقترح الباحث العربي سابق الذكر تخصص سوريا في زراعة القمح الصلب وذلك في مناطق الجزيرة والحسكة والسويداء. أما في العراق فقرب مدينة الموصل والأراضي الصالحة للزراعة والمحصورة بين نهري دجلة والفرات وبعض المناطق في المملكة الأردنية الهاشمية. [27].

ويرى ذلك الباحث انه ليس من الصعب تخصيص مساحة قدرها 2ر3 مليون هكتار لزراعة القمح في سوريا والعراق والأردن من الأراضي القابلة للزراعة والتي تبلغ نحو 5ر16 مليون هكتار. فباتباع احدث الوسائل التكنولوجية، وباستخدام التقاوى الجيدة، والتسميد يمكن رفع الطاقة الإنتاجية إلى نحو ثلاثة أطنان للهكتار، وبذلك تستطيع هذه الأقطار الثلاثة إنتاج نحو 6ر9 مليون طن من القمح في تلك المساحة. أما الكمية المتبقية وهي 6ر3 مليون طن فيمكن إنتاجها في مصر وتونس والجزائر والمغرب. ففي مصر يبلغ الإنتاج حاليا نحو 9ر1 مليون طن في مساحة قدرها 504 ألف هكتار، والباقي وقدره 2 مليون طن فمن السهل إنتاجها في الأقطار الثلاثة الأخرى في مساحة مماثلة تقريبا أي حوالي 600 ألف هكتار.. وبذلك يكون إجمالي المطلوب لإنتاج 5ر13 مليون طن من القمح نحو 2ر3

مليون هكتار في العراق وسوريا والأردن بالإضافة إلى 650 ألف هكتار بمصر و 6 آلاف هكتار في تونس والجزائر والمغرب فيكون المجموع حوالي 45ر4 مليون هكتار. [28]

أما الشعير فأفضل الأقطار العربية ملاءمة لزراعته هي سوريا، العراق، واليمن الشمالي، ومصر، (على الساحل الشمالي الغربي والواحات)، وليبيا، والسودان. وبما انه بالإمكان رفع طاقة الهكتار الإنتاجية إلى 2 طن فان المساحة اللازمة لإنتاج الكمية المطلوبة من الشعير البالغة 5ر4 مليون طن حوالي 25ر2 مليون هكتار يمكن توفيرها بسهولة في الأقطار التي سبق ذكرها. [29]

وتجود الذرة في العادة في المناطق ذات المناخ الموسمي المميز بأمطاره الصيفية. ويبلغ إنتاج الهكتار في الأراضي الخصبة التي تتوفر فيها الأمطار حوالي 4 طن، وبذلك تكون المساحة المطلوبة حوالي ١ر١ مليون هكتار. وبما أن أجود المناطق المنتجة للذرة تقع في السودان والصومال واليمن الشمالي والجنوبي، وحيث أن المساحة القابلة للزراعة بها تبلغ نحو 5ر9 مليون هكتار فمن السهل تخصيص ١ر١ مليون هكتار فيها لزراعة الذرة حيث تصل النسبة المئوية للمساحة المطلوبة نحو ١١٪ من المساحة المتاحة، وهي لا تؤثر على ما سبق تخصيصه من الأراضي السودانية للشعير. [30]

أما الأرز فيحتاج إلى أراضي رسوبية طينية، ومياه وفيرة، إذ يتطلب الهكتار الواحد المزروع بالأرز من المياه ضعف حاجة هكتار القمح أي حوالي 8000-10000 متر مكعب في السنة بحسب نوعية التربة. ولعل افضل تربة ملائمة لزراعة الأراضي تتوفر في جنوب السودان قرب منابع النيل، وفي أتراضى المستنقعية، كما يمكن زراعته بمصر على نطاق واسع، وكذلك في جنوب العراق حيث مياه الري منتظمة ومتوفرة.

وبما أن مصر تنتج حاليا نحو 3ر2 مليون طن من الأراضي في مساحة قدرها نحو 436 ألف هكتار فان الأمر يقتضي التوسع في زراعته في المناطق المستصلحة، كما ينبغي إقامة بعض مشاريع الري والصرف على جانب مياه السد العالي، وبذلك يمكن رفع إنتاج الأراضي في مصر الأرز ما يزيد عن أربعة ملايين طن سنويا. وهذه الكمية يمكن إنتاجها في مساحة قدرها مليون هكتار شريطة توفير كميات من الأسمدة الكيماوية والتقاوي الجيدة.

ويبقى بعد ذلك نحو نصف مليون طن يمكن إنتاجه بسهولة في مساحة قدرها 250 ألف هكتار في أراضي السودان وجنوب العراق. (31)

تنميه وتطوير الإنتاج السمكي في الوطن العربي:

على الرغم من الجهود التي بذلتها ولا تزال تبذلها الأقطار العربية والرامية الأرز رفع إنتاجها من الأسماك، إلا أنها دون المستوى المطلوب بكثير، وبخاصة إذا دققنا النظر في الحقائق التالية التي تكشف لنا مدى تخلف هذا القطاع وتدني إنتاجيته. فالحقيقة الأولى تقول بأن الذين يعملون في هذا النشاط في الوطن العربي ويكسبون رزقهم منه يبلغون نحو 192 ألف صياد مسجلين رسميا كصيادين محترفين. ومن المقدر أن يكون مثل هذا العدد يزاول مهنة الصيد موسميا فيجمع بينها وبين حرف أخرى كالزراعة مثلا وبمعنى آخر فان القوة البشرية العربية العاملة في جميع الأنشطة والفعاليات الاقتصادية والتي تقدر بنحو 34 مليون شخص منها نحو 21 مليون في الزراعة. (32)

وعلاوة على انخفاض نسبة العاملين في حرفة صيد الأسماك بصفة عامة نجد أن توزيع العمالة في هذا القطاع غير موزعة توزيعا متوازنا، فبعض مناطق الصيد في البلاد العربية تشكو اكثر من غيرها نقصا في العمالة. ولعل منطقة المحيط الأطلسي الذي تطل عليه كل من المغرب وموريتانيا افضل مثل لهذا. فهذه المنطقة التي تسهم بنحو 33٪ من إنتاج البلاد العربية من الأسماك لا تملك إلا حوالي 12٪ فقط من القوة العمالية السمكية العربية.

والحقيقة الثانية أن البلاد العربية لا تزال تزاول الصيد بطرق بدائية فأساطيل الصيد عند غالبية البلاد العربية مؤلفة من قوارب صغيرة وتقليدية وقديمة وذات سمات إنتاجية صغيرة تنقصها التجهيزات ومعدات الصيد الحديثة. كما أن الصيد في اغلب الأحيان يزاول بشكل فردي دون أن تكون هناك شركات ذات إمكانيات مادية وفنية مناسبة. ولذلك فان الطاقة الإنتاجية السمكية في البلاد العربية منخفضة إذ يبلغ الدخل الناتج عن حرفة صيد الأسماك في الوطن العربي نحو 270 مليون دولار أمريكي أو حوالي 5 ر0٪ من إجمالي الدخل السمكي في العالم والبالغ 5ر55 مليون

دولار. وهذا أحد المؤشرات الهامة التي بها نحكم على مدى تخلف هذا القطاع في بلادنا العربية. [33]

والحقيقة الثالثة والتي تستخدم كإحدى المؤشرات التي تبين لنا تدهور الثروة السمكية في بلادنا هي معدل الاستهلاك السنوي من الأسماك للفرد الواحد. ففي حين يبلغ مستوى استهلاك الفرد من الأسماك في العالم نحو 18 كيلو غراما في السنة نجد أن معدل استهلاك الإنسان العربي لا يتجاوز 6ر4 كيلو غراما في السنة وهي كما نرى كمية متواضعة للغاية لا تتناسب إطلاقا وإمكانات البلاد العربية وطاقاتها الكبيرة التي تنتظر من يستغلها.

وبطبيعة الحال هناك تباين واضح بين الأقطار العربية من حيث نصيب الفرد من استهلاك الأسماك وذلك بحسب موقع كل بلد واهتمامه بالصيد، ومقدار اعتمادها على الأسماك كغذاء رئيسي. فموريتانيا مثلا يبلغ نصيب الفرد فيها نحو 8ر40 كيلو غراما في السنة، وفي جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية 2ر33 كيلو غراما. وفي سلطنة عمان 6ر45 كيلو غراما. وفي دولة الإمارات العربية المتحدة 75 كيلو غراما. ويرجع سبب ارتفاع كمية الأسماك في هذه الأقطار لكونها إلى جانب موقعها البحري تعتمد على السمك كغذاء رئيسي.

وفي مقابل ذلك هناك أقطار عربية ينخفض فيها نصيب الفرد من استهلاك الأسماك ففي الصومال يستهلك الفرد سنويا 600 غرام فقط من الأسماك والعراق 3ر1 كيلو غراما وسوريا 5ر1 كيلو غراما واليمن الشمالي 6ر1 كيلو غراما والأردن 9ر1 كيلو غراما. [34]

ومن الطبيعي أن بإمكان الوطن العربي النهوض بثروته السمكية. فكما سبق القول بأن الإمكانات متوفرة، والطاقات الكامنة في حاجة إلى استغلال. و قد دلت تقديرات منظمة الأغذية والزراعة على أن الإمكانات المتاحة من الأسماك في منطقة المحيط الأطلسي والتي تشمل المياه المغربية والموريتانية- أي ما يسمى بمنطقة شرق وسط الأطلسي-بحوالي 3ر4 مليون طن منها نحو مليون طن من الأسماك التي تعيش في القاع وحوالي 5ر2 مليون طن من التي تعيش في المياه السطحية مختلفة الأحجام والأشكال منها الصغير ومنها الكبير علاوة على نحو 900 ألف طن من الرخويات و 180 ألف طن من

القشريات.

أما الإمكانات المتاحة في البحر المتوسط فقد دلت تقديرات منظمة الأغذية والزراعة على أنها تبلغ نحو 700 ألف طن في السنة لجميع أنحاء هذا البحر. وبناء عليه فان الأقطار العربية المطلة على البحر المتوسط تستطيع استخراج اكثر من 200 ألف طن في السنة.

ويبدو على ضوء الدراسات الأولية المتوفرة عن البحر الأحمر أن طاقته الإنتاجية من الثروة السمكية قليلة، إذ تقدر بنحو 150 ألف طن سنويا. ومن الممكن أن ترتفع هذه الطاقة إذا توفرت الدراسات والأبحاث الكافية. ولكن بما إن البحر الأحمر محاط من جميع جهاته بالأراضي العربية فهو أشبه ببحيرة عربية فان باستطاعة البلاد العربية المحيطة به أن تنتج سنويا ما لا يقل عن 100 ألف طن من الأسماك السطحية بالإضافة إلى القشريات.

وفيما يختص بالمحيط الهندي بما في ذلك خليج عدن وخليج عمان والسواحل الصومالية المطلة على هذا المحيط فان طاقته الإنتاجية السنوية لا تقل عن مليون طن نظرا لغنى هذه المنطقة بالأسماك وبخاصة مياه مسقط وعمان والتي يقال بأن مياهها تحتوي على إمكانات ضخمة من الأسماك السطحية.

وبناء على ما تقدم فان باستطاعة أقطار الوطن العربي مجتمعة أن ترفع من إنتاجها السمكي البحري بحيث لا يقل بأي حال من الأحوال عن ثلاثة ملايين طن سنويا. هذا علاوة على رفع إنتاجية المسطحات المائية الداخلية الموجودة في أنحاء متفرقة من الوطن العربي وبخاصة السودان والعراق وذلك عن طريق تحسين طرق الصيد ووضع أسس تنظيمية سليمة مع تدريب الصيادين ومدهم بالإمكانات اللازمة، وكذلك تحسين شبكات التوزيع والتسويق ووسائل النقل.

كما أنه بالإمكان التوسع في إنشاء المزارع السمكية في البرك والمستنقعات ومزارع الأرز وجميع المسطحات المائية المتوفرة. وقد أثبتت المزارع السمكية جدواها الاقتصادية وربحيتها، وقد شاعت هذه الأيام في كثير من أقطار العالم. وتسهم في الوقت الحاضر بنصيب كبير في سد جزء لا يستهان به من العجز الغذائي العالمي. ومن مزايا المزارع السمكية كونها مرنة، ويسهل التحكم فيها، ويستطيع الإنسان أن يوفر لها الشروط اللازمة ويخلق الأجواء

المناسبة لنمو الأسماك وتوالدها وتكاثرها وبخاصة بعد أن ظهرت بوادر نضوب بعض المناطق البحرية من الأسماك نتيجة الصيد المدمر، ومن جراء نشاطات الإنسان الضارة بالكائنات البحرية التي ساعدت على انتشار ظاهرة التلوث. وهذه الظاهرة من اخطر ما يهدد الحياة في البحار والمحيطات.

وإذا أردنا أن ننهض بثرواتنا السمكية فانه ينبغي على الدول العربية أن تتعاون مع بعضها البعض في إجراء الأبحاث ووضع الخطر والقيام بعمليات الصيد البحري والمسوحات البحرية. وبما أن أغنى مناطق الصيد من المحتمل أن تكون موجودة في المياه الدولية، ولا تستطيع المراكب والسفن الحربية التقليدية مزاولة نشاطها فيها، وان شركات الصيد الأجنبية تقوم حاليا باستغلال الثروات السمكية في المياه العربية، وان تلك العمليات آخذة في الازدياد، فان على الأقطار العربية التعاون من أجل تأسيس شركات قوية وبناء أساطيل حديثة قادرة على العمل في المناطق البحرية التي لم تستغل عربيا بعد.

وطالما أن الموارد السمكية في البلاد العربية غير موزعة توزيعا عادلا إذ أن هناك مناطق غنية إلا أنها قليلة السكان أو أن بعضها يعتمد على نشاطات أخرى كالنفط الذي الحق بحرفة الصيد اشد الأضرار فان الأمر يستدعي تعاونا عربيا مشتركا من اجل استغلال هذه الثروات السمكية في أي جزء من أجزاء الوطن العربي. كما ينبغي تهيئة الوسائل وتوفير الخدمات والتسهيلات المطلوبة للنهوض بهذه الحرفة، وكذلك النهوض بمستوى الصيادين العرب لان معظمهم يجهلون وسائل طرق الصيد الحديثة ولا يعرفون كيفية تشغيل المراكب والمعدات المتقدمة، وهذا يتطلب إنشاء معاهد لتدريب الصيادين على مستوى الوطن العربي.

ونظرا لصعوبة بل واستحالة وضع الخطر الصحيحة للمستقبل بدون توفر إحصائيات دقيقة تتناول كل ما يتعلق بحرفة صيد الأسماك فان الأمر يتطلب العمل على توفر الإحصائيات اللازمة خاصة وان مثل هذه الإحصائيات لا توجد في كثير من أقطار العالم العربي.

وأخيرا وليس بآخر ينبغي إيجاد نوع من التكامل الإقليمي بين البلدان العربية في ميدان استغلال الثروة السمكية وبخاصة تلك الأقطار التي تقع

على مصدر مائي معين. أن مثل هذا التعاون من شأنه أن يعمل على تسهيل استغلال المصدر المائي بأقصى قدر من الكفاءة دون الإساءة إلى الاحتياطيات السمكية وتدميرها . ومن شأنه أيضا سرعة إيصال المحصول السمكي إلى المستهلك بحالة جيدة. وفي هذا الصدد فان نوعا من التكامل والتعاون ينبغي أن ينشأ بي الدول الواقعة في كل منطقة من المناطق السمكية الخمسة التي سبق أن تناولناها مثل موريتانيا والمملكة المغربية في منطقة المحيط الأطلسي. وكذلك البلدان الواقعة على ساحل البحر المتوسط كالمغرب والجزائر وتونس وليبيا ومصر وسوريا ولبنان. وأيضا الأقطار المطلة على البحر الأحمر وهي مصر والسودان والسعودية واليمن الشمالي والأردن. والبلدان الواقعة على بحر العرب والمحيط الهندي وهى اليمن الديمقراطية الشعبية وعمان والصومال. وأخيرا الأقطار المطلة على الخليج العربي وهى العراق والكويت ودولة الإمارات والبحرين وقطر والسعودية.

ولعل من أهم الخطوات العملية التي ينبغي تنفيذها في البلدان من أجل قيام تكامل عربي في مجال استثمار الثروة السمكية على أسس سليمة هو إنشاء شركات صيد مشتركة تساهم فيها مجموعة من الدول العربية وبخاصة تلك التي تقع في بحرية واحدة وتشترك في رصيف بحري واحد.

5 إنتاج الغذاء ضرورة اقتصادية

إن الجانب الاقتصادي لمشكلة الغذاء يشمل دراسة إنتاج الغذاء واستهلاكه وحركة صادراته ووارداته، ونصيب ذلك في التجارة الدولية، وتحليل عناصر القوة والضعف في كل عنصر من هذه العناصر. ومثل هذه الدراسة الاقتصادية هي في حد ذاتها بمثابة تحليل لاقتصاديات الغذاء وأمنه.

ومشكلة الغذاء في الوطن العربي لا يعبر عنها فقط بالنقص الحالي في بعض أنواع أو كميات المواد الغذائية الضرورية، إنما هي أعمق من ذلك بكثير لأنها تتعلق بأمن هذا الاستهلاك ومدى الاطمئنان إلى استمراره، خاصة وان الاقتصاد الغذائي العربي تعرض لهزات عنيفة في الخمس عشرة سنة الأخيرة، بعد أن أصبحت البلاد العربية تعتمد في تلبية متطلباتها الغذائية الأساسية على الواردات وبخاصة الحبوب. وهذه الواردات تقترب من نصف معدل الاستهلاك الحالي من الحبوب.

ولا يقتصر الأمر على الحبوب وحدها بل أصبحت البلاد العربية مستوردة لكافة المواد الغذائية كالسكر والزيوت النباتية والدهون واللحوم

والألبان ومنتجاتها. وهذه المستوردات في تزايد مستمر كما حللنا ذلك في الفصول السابقة من هذا الكتاب. ففي مطلع الستينات لم تزد مستوردات البلاد العربية من الحبوب عن ثلاثة ملايين طن، ولكنها أخذت في الازدياد سنة بعد أخرى حتى زادت على عشرة ملايين ونصف في منتصف الستينات.[1] وخطورة هذا الوضع ناجمة عن كون هذه الواردات أساسية، لأنها ضرورة من ضروريات الحياة لا يمكن الاستغناء عنها أو تخفيض كميتها. وإذا استمر هذا الوضع على ما هو عليه فان الأحوال ستسوء إلى اكثر من ذلك بكثير وستكون النتائج بالغة الخطورة.

ومع نمو الإنتاج الغذائي في البلاد العربية بمتوسط سنوي لا يكاد يصل إلى 3٪ بل يزيد عن 5ر1٪ بالنسبة للقمح، ومع نمو الاستهلاك الغذائي بمعدل 5٪ على الأقل نتيجة لنمو السكان بمعدل 3٪ تقريبا، ونتيجة لزيادة الدخل بمعدل 2٪ فان تفاوت معدلي نمو الإنتاج والاستهلاك يعني استمرار اتساع الفجوة الغذائية، وتزايد الاعتماد على الخارج لسدها ومعنى هذا اضطراد تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي العربي عن النسبة الحالية بنحو 50٪. وبناء عليه فانه لا يمكن وقف تدهور الوضع الغذائي إلا إذا استطاعت البلاد العربية مجتمعة تنمية إنتاجها الزراعي بمعدل يسمح فعلا باستمرار تضييق الفجوة الغذائية.[2]

إن اقتصاديات إنتاج الغذاء ترتبط بمحاولات التنمية الاقتصادية والاجتماعية من عدة وجوه منها العلاقة بين نسبة السكان في كل من الريف والحضر ومعدل نمو الإنتاج الغذائي. فمن علامات التخلف الاقتصادي وسماته الواضحة ارتفاع نسبة سكان الريف وانخفاض مستوى الدخل والمعيشة مما يعني ارتباط نسبة كبيرة من مجمل السكان في الزراعة مما لا يسمح بتنوع يذكر في مختلف قطاعات النشاطات الاقتصادية الأخرى.

إلا أن إمكانية تقليص سكان الريف وبالتالي زيادة نسبة الحضر يعتمد على وجود فائض متزايد من المواد الغذائية عن احتياجات الاستهلاك في الريف، واستخدام هذا الفائض في مواجهة الاحتياجات الغذائية لسكان المدن. وهذا الفائض هو الذي يحدد إمكانات النمو الحضري وتعديل الهيكل السكاني في صالح الحضر، كما يحدد أيضا إمكانات نمو الصناعة والخدمات. ويتوقف تحقيق الفائض الغذائي على زيادة الإنتاجية الزراعية.

وبدون هذه الزيادة ينكمش حجم الفائض الغذائي الذي تستهلكه المدن وتتعثر عملية النمو الصناعي، ويتضرر الوضع الحضري ويسوء نتيجة تحول هذه المدن في مستورداتها الغذائية من الخارج بعد أن يعجز الريف عن تلبية حاجاتها من الطعام وهذا ما يحدث حاليا في البلاد العربية.

وبناء عليه فان البلاد العربية بصفة عامة غير قادرة على النمو الذاتي أو التلقائي في كل من المجالين الحضري والصناعي. ولذلك يتوجب عليها استيراد كميات الغذاء اللازمة لاستهلاك المدن إن كان لها أن تستمر في التحول الحضري والنمو الصناعي.

إن عملية الربط بين النمو الحضري وتزايد مستوردات المواد الغذائية في البلاد العربية تبدو واضحة اكثر منذ مطلع السبعينات. فمن متابعة أرقام تجارة السلع والمنتجات الزراعية في البلاد العربية نرى بأنه منذ عام 1971 تفوقت قيمة الواردات من المنتجات الزراعية على قيمة الصادرات، وبدا العجز يظهر بوضوح وباضطراد في الميزان التجاري لهذه المنتجات. ففي عام 1970 بلغت قيمة الصادرات الزراعية للوطن العربي نحو 7ر1 ألف مليون دولار، ثم أخذت في الزيادة البطيئة حتى وصلت في عام 1975 إلى حوالي 5ر2 ألف مليون دولار. أي أن الزيادة طيلة السنوات الخمس لم تزد عن 47٪ على الرغم من ارتفاع الأسعار في تلك الفترة.

أما قيمة مستوردات الوطن العربي من المنتجات الزراعية فقد ارتفعت في هذه الفترة (1970- 1975) ارتفاعا كبيرا. ففي عام 1970 بلغت قيمة هذه المستوردات نحو 7ر1 ألف مليون دولار، ثم أخذت في التزايد السريع سنة بعد أخرى حتى وصلت في عام 1975 إلى نحو 9ر6 ألف مليون دولار محققة بذلك زيادة كبيرة في فترة السنوات الخمس بنسبة بلغت نحو 306٪ وبعبارة أخرى ففي حين زادت قيمة المستوردات في عام بأكثر من أربعة أمثال ما كانت عليه في عام 1970 فان زيادة قيمة الصادرات كانت اقل من مرة ونصف.

إن نظرة سريعة على بيانات حركة استيراد وتصدير المواد الغذائية تبين لنا أن الوضع يسير في غير صالح البلاد العربية. فكثير من البلاد العربية كانت في الستينات وبداية السبعينات لا تشكو عجزا في الميزان التجاري للمنتجات والسلع الغذائية. ففي عام 1970 كان هذا الميزان في صالح سبع

أقطار عربية هي الجزائر والمغرب وسوريا ومصر وموريتانيا والسودان والصومال. أما في عام 1975 فأصبحت جميع الأقطار العربية فيما عدا السودان والصومال-إلى حد ما-تعاني من عجز موازينها التجارية للسلع الزراعية [3].

إن أكثر الأقطار العربية التي عانت من اختلال موازينها التجارية في السلع الزراعية هي الجزائر والعراق ومصر. ففي عام 1970 حققت هده الأقطار الثلاثة مجتمعة فائضا بلغت قيمته نحو 2 مليون دولار. ولكن منذ عام 1971 أخذ هذا الفائض بالتناقص السريع، وبدا العجز يظهر وينمو بالتدريج حتى وصل في عام 1975 إلى ما قيمته 2000 مليون دولار. وهذا يعادل نحو 45٪ من إجمالي العجز في الميزان التجاري للسلع الزراعية في أخرى العربية.

وبطبيعة الحال فان أخرى العربية تتباين من حيث قيمة مستورداتها وصادراتها ودرجة اكتفائها من المنتجات الزراعية وبخاصة المواد الغذائية بسبب اختلاف الظروف في كل قطر. وبناء عليه يمكننا تقسيم البلاد العربية وتصنيفها ألف أربعة مجموعات على النحو التالي: [4].

1- مجموعة أخرى النفطية ذات الموارد الزراعية المحدودة. وتضم الكويت والسعودية والبحرين وقطر ودولة الإمارات العربية المتحدة وليبيا. ومعظم هذه أخرى وبخاصة الكويت وقطر الإمارات تفتقر أصلا ألف المقومات الزراعية كالتربة ومصادر المياه وعوامل الطقس والمناخ. وكانت ولا تزال تعتمد في سد متطلباتها من الطعام على المستوردات من الخارج. ويبدو أنها ستظل معتمدة على الخارج في المستقبل المنظور ما لم تطرأ تغيرات أو تطورات تكنولوجية تستطيع التغلب على معوقات الزراعة في هذه أخرى. وعلى كل حال فان هذه أخرى تستطيع دفع أثمان فاتورة مستوردات المواد الغذائية بدون أدنى مشقة لان دخلها من عائدات النفط يسمح لها بذلك. ولكن العمل على إنتاج الغذاء في هذه أخرى وتنميته ليست مسألة اقتصادية صرفة بل هي أيضا أمنية في المقام الأول.

2- مجموعة أخرى ذات الموارد والإمكانات الزراعية وتشمل الجزائر والسودان والعراق والمغرب ومصر وتونس وسوريا. وهذه المجموعة على الرغم من مواردها الزراعية الكبيرة إلا أنها بدأت تعتمد على الخارج في

تلبية حاجة سكانها من الغذاء، وأصبحت تشكو عجزا في موازينها التجارية للسلع الزراعية. ومعظم هذه أخرى تشكو أصلا من عجز موازينها التجارية وموازين مدفوعاتها، ولهذا فان زيادة في استيراد المواد الغذائية يعني بالنسبة لها تزايد العجز في الميزان التجاري ومزيدا من العبء على ميزانيتها.

3- مجموعة الأقطار ذات الموارد الزراعية القليلة وتشمل موريتانيا والصومال واليمن الجنوبي واليمن الشمالي ولبنان والأردن. وتعتمد أقطار هذه المجموعة في تلبية قسم كبير من متطلبات سكانها من الغذاء على القروض والمنح والمساعدات الأجنبية.

من هذا الاستعراض السريع ندرك بان لمشكلة الغذاء في وطننا العربي جانبا اقتصاديا على درجة كبيرة من الأهمية والخطورة ولذلك ينبض الالتفات إليه. أن هذه المستوردات المتزايدة من السلع والمواد الغذائية وضعت الأقطار العربية في وضع اقتصادي حرج. فالمعاناة الاقتصادية المترتبة على قصور الفائض الغذائي أولا يمكن تلافيه وبخاصة حينما تتم محاولات التصنيع والنمو الحضري. فالاعتماد على استيراد الحبوب والمواد الغذائية الأخرى يلقي ولا شك عبئا سنويا باهظا على ميزان المدفوعات كما قلنا. ولا شك في أن زيادة المستوردات الغذائية أدت في بعض الأقطار العربية إلى تعثر عملية التنمية الاقتصادية بسبب مشاكل ميزان المدفوعات. وهذا الوضع سبق أن تعرضت له الدول النامية بدون استثناء وبخاصة تلك التي عانت من خطورة محاولات النمو الحضري والصناعي دون أن يكون هناك فائض غذائي يؤمن هذا النمو كما هو حاصل في البلاد العربية في الوقت الحاضر. وقد انتهى الأمر في كثير من الأقطار النامية إلى وقوعها في مشاكل استيراد القمح بصفة خاصة مما أدى إلى نفاذ ما في حوزتها من نقد أجنبي ونجم عنه تعثر التنمية الصناعية وهبوط مستوى الخدمات. وإذا استثنينا الأقطار العربية النفطية والتي تستطيع شراء ما تحتاجه من المواد الغذائية دون أن يؤثر ذلك على مشاريع وبرامج التنمية وتوفير الخدمات والمرافق وصيانتها وتطويرها وتحسينها، فان غالبية البلاد العربية غير النفطية عاجزة عن ذلك تماما.

لقد كان نصيب المنطقة العربية من الأعباء الاستيرادية الغذائية وخصوصا القمح اكبر من نصيب أي منطقة أخرى في العالم. فالواردات

العربية من الحبوب هي من الضخامة بحيث تصل إلى نحو ١٠٪-١٢٪ مما يدخل في التجارة الدولية.[5]

هذا وتشير الإحصائيات على أن قيمة واردات الأقطار العربية من المواد والسلع الغذائية (وهي القمح ودقيقه والشعير والذرة الشامية والأرز والسكر والبن والشاي والبطاطا واللحوم الطازجة والمبردة والمثلجة بما فيها لحوم الدجاج، والزبدة والأجبان والبيض) بلغت في عام 1977 نحو 4639ر5 مليون دولار، في حين أن قيمة الصادرات منها لم تزد عن 274 مليون دولار، أي أن قيمة الواردات الصافية من هذه المواد الغذائية أو مقدار العجز في ذلك العام بلغت نحو 4365ر5 مليون دولار.[6] وبعبارة أخرى فان الصادرات من هذه السلع الغذائية لا تزيد عن 6٪ فقط من قيمة الواردات.

وتحتل الحبوب الغذائية المرتبة الأولى في قائمة مستوردات البلاد العربية من المواد الغذائية، فقد بلغ كل مجموع مستورداته في عام 1977 من القمح ودقيقه والشعير والذرة الشامية والأرز نحو 9ر١١ مليون طن بينما صادراته منها حوالي 4ر308 ألف طن وبذلك يكون العجز نحو 4ر١١ مليون طن بلغت أثمانها حوالي 2442 مليون دولار مما يجعلها تساوي نحو 57٪ من قيمة جميع المستوردات الغذائية.

والقمح يأتي على رأس قائمة الحبوب الغذائية المستوردة فلا ينازعه في هذا الشأن منازع لأنه يشكل أهم عنصر في طعام الإنسان العربي فقد بلغت قيمة مستوردات البلاد العربية من القمح ودقيقه في عام 1977 نحو 4ر1772 مليون دولار أو حوالي 73٪ من قيمة الحبوب الغذائية المستوردة وحوالي 38٪ من القيمة الكلية للواردات الغذائية.

ويبدو أن العبء الاقتصادي الذي يتحمله الوطن العربي من جراء استيراده للقمح يتزايد باستمرار نتيجة عاملين هامين هما: ازدياد الكميات المستوردة سنويا، وعامل ارتفاع الأسعار. ففيما يختص بالعامل الأول فانه من متابعة الإحصائيات نرى بأن استيراد الوطن العربي للقمح في عام 1970 كان في حدود 8ر4 مليون طن فقط بينما في عام 1976 بلغ نحو 5ر8 مليون طن. أما مسألة ارتفاع الأسعار فمن السهل إدراكها إذا علمنا بأن سعر الطن من القمح كان يباع في الأسواق العالمية في عام 1970 بنحو 65دولارا. وفي عام

1974 قفز إلى حوالي 212 دولارا ثم انخفض بعد ذلك انخفاضا بسيطا نتيجة وفرة المحصول العالمي فوصل في عام 1976 إلى نحو 153 دولارا للطن. ونتيجة لهذين العاملين ارتفعت قيمة مستوردات البلاد المربية من القمح من نحو 319 مليون دولار في عام 1970 إلى حوالي 1300 مليون دولار في عام 1976، أي أن الزيادة كانت بنسبة 5ر307٪ في خلال ست سنوات فقط.

ويلي الأرز القمح في الأهمية في قائمة المستوردات العربية من الحبوب الغذائية ففي عام 1977 بلغت قيمة ما استورده الوطن العربي من الأرز نحو 2ر242 مليون دولار وصدر حوالي 5ر68 مليون دولار أي أن المستوردات الصافية بلغت نحو 7ر355 مليون.

وتأتي الذرة والشعير والحبوب البقولية بعد الأرز فقد بلغت قيمة المستوردات الصافية للبلاد العربية من الذرة الشامية في عام 1973 نحو 192 مليون دولار، والشعير 21 مليون دولار.

وبالنسبة للسكر فيأتي من حيث أهميته الإستيرادية بعد الحبوب الغذائية مباشرة. فقد بلغت قيمة المستوردات الصافية للبلاد العربية منه في عام 1977 نحو 566 مليون دولار. وتتأثر مستوردات السكر أيضا بالذبذبة في أسعاره. فمثلا ارتفع ثمن الطن الواحد من السكر في عام 1975 ارتفاعا كبيرا حتى وصل إلى حوالي 670 دولارا مما رفع من قيمة واردات البلاد العربية منه في تلك السنة إلى 1420 مليون دولار بعد أن كانت لا تتجاوز 145 مليون دولار في عام 1970 أي بنسبة عشرة أضعاف. وفي سنة 1976 انخفض سعر الطن إلى 220 دولارا مما أدى إلى انخفاض قيمة مستوردات البلاد العربية منه في تلك السنة إلى نحو 1200 مليون دولار.

وتأتي المنتجات الغذائية الحيوانية كاللحوم والألبان ومنتجاتها في الأهمية الإستيرادية بعد السكر مباشرة. ففي عام 1977 استوردت البلاد العربية من اللحوم الطازجة والمبردة والمثلجة والزبد والجبن والبيض ما قيمته نحو 5ر1024 مليون دولار.

أما الشاي والبن والتبغ فتحتل المركز الرابع في قائمة الواردات من المنتجات الغذائية والزراعية فبلغت قيمتها ما يزيد على 650 مليون دولار في عام 1976. وفي سنة 1977 بلغت قيمة المستوردات الصافية للبلاد العربية

من البن والشاي نحو 297 مليون دولار.

ويلي مجموعة الشاي والبن والتبغ في الأهمية مباشرة مجموعة البذور الزيتية والزيوت النباتية حيث استورد الوطن العربي منها في عام 1977 ما قيمته 420 مليون دولار.

من الأرقام السابقة التي تبين ضخامة مستوردات البلاد العربية من المواد الغذائية يبدو لنا واضحا بأن تنمية الإنتاج الزراعي الغذائي وتطويره ورفع طاقته في البلاد العربية أمر يمليه الواجب وضرورة لا مفر منها. أن ترك الحبل على الغارب معناه زيادة اعتماد البلاد العربية على المستوردات من المواد الغذائية من الخارج، وتحميل اقتصادها فوق ما يحتمل خاصة وان معظم الأقطار العربية تعاني من وضع اقتصادي سيئ. وبناء عليه فان النهوض بالإنتاج الغذائي ضرورة اقتصادية وأمنية في آن واحد.

وطالما أن إصلاح الوضع الزراعي والنهوض فوق طاقة البلاد العربية منفردة وبخاصة أن الأقطار العربية التي حباها الله بالمقومات الزراعية كالتربة الخصبة وموارد المياه والمناخ تنقصها الإمكانات المالية أو الوسائل التكنولوجية التي تحتاج إلى رؤوس أموال عالية نسبيا فانه لا بد والحالة هذه من تضافر الجهود في كل أنحاء الوطن العربي لرفع مستوى الزراعة والإنتاج الزراعي حتى تسهم بدورها كاملا.

ومن المنطقي أن تقام هذه المشاريع على أساس تعاوني وتكاملي بحيث أن كل بلد عربي يقدم ما يملك من طاقات وإمكانات فالبلاد ذات الموارد الزراعية تقدم الأرض بينما الأقطار التي تمتلك رؤوس الأموال تساهم في النفقات التي تتطلبها عمليات رفع الإنتاج الزراعي وتكثيفه مثل شراء الأسمدة والآلات الزراعية ونحو ذلك.

إن حجم رؤوس الأموال المطلوب استثمارها في المشاريع الزراعية ليست بالباهظة وباستطاعة الأقطار العربية توفيرها دون أن تحتاج إلى مصادر تمويل خارجية.

فالمشروع الذي طرحه الباحث العربي الأستاذ حسين طنطاوي والذي يرمي إلى تخصيص نحو تسعة ملايين هكتار لإنتاج نحو 27 مليون طن من الحبوب في الوطن العربي وسبق الإشارة إليه تبلغ تكاليفه المالية نحو 5ر2648 مليون دولار وذلك على النحو التالي: [7]

مليون دولار	بيان بالأعمال موزعة على سنة واحدة
500	لتوفير السماد الكيماوي
220	لتوفير مياه الري وإقامة المشاريع
540	تكاليف مكينة الزراعة في العمليات الزراعية المختلفة
540	تكاليف توفير البذور المنتقاه
50	تكاليف الاشراف على تنفيذ الدورة الزراعية المتفق عليها
115	أجور الباحثين ومصاريف أعمال الأبحاث والدراسات لتطوير الزراعة
460	أجور العمالة والخدمات الانتاجية والاستهلاكية
223,5	تكاليف إقامة مشروعات تخزينية على أسس علمية
2648,5	إجمالي المصاريف السنوية لإنتاج 27 مليون طن من الحبوب .

7 – حسين طنطاوي – مرجع سابق ، صفحة 42 .

فإذا قورنت هذه المصاريف بقيمة مستوردات البلاد العربية من الحبوب والبالغة نحو 4ر11 مليون طن تقدر بحوالي 2442 مليون دولار لتبين لنا الجانب الاقتصادي لهذه العملية في المدى القريب.

أما على المدى البعيد فان الفوائد والمزايا ستزداد لان استيراد المواد الغذائية في المستقبل سيكون مكلفا للغاية ناهيك عن القيود التي ستوضع عليها في المستقبل.

إن تمويل المشاريع بصورة منفردة لا يؤدي النتيجة المتوخاة ولا يضمن السرعة المطلوبة لعملية التنمية الاقتصادية، ذلك أننا نجد غالبا بأن استثمار الموارد الطبيعية يكون محدودا طالما أن البلاد العربية تشكو من نقص في إطارها الهيكلي كالطرق والمواصلات والمرافق والخدمات المختلفة.

ولعل أفضل السبل لتحقيق ذلك هو العمل على توفير هذه المتطلبات على المستوى الإقليمي العربي التي من شأنها استغلال الموارد بكفاية.

ومن هذا المنطلق قام الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي بعمل البرنامج الأساسي لتطوير القطاع الزراعي في السودان والذي سبقت الإشارة إليه في هذا الكتاب. وسنتكلم هنا على الجانب الاستثماري من المشروع.

يشمل هذا البرنامج على 100 مشروع بكلفة قدرها 2287 مليون جنيه إسترليني سوداني (أسعار عام 1975) منها ما يعادل 1486 مليون جنيه أو 65٪ من المجموع تدفع بالعملات الأجنبية. صنفت مشاريع البرنامج الأساسي إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي: [8]

1- المجموعة الأولى وتشمل 31 مشروعا خاصة بإنتاج المحاصيل النباتية والإنتاج الحيواني والصناعات الزراعية والنقل، وتمثل مشاريع هذه المجموعة نحو 46٪ من جملة الاستثمارات اللازمة للبرنامج، وتمول بمزيج من رؤوس الأموال والقروض التجارية.

وأهم مشاريع هذه المجموعة ما يتعلق بالزراعة المطرية الآلية لإنتاج الحبوب ومحاصيل البذور الزيتية، وكذلك مشاريع المحاصيل المروية مثل قصب السكر والعلف الأخضر ومنتجات الألبان واللحوم والفواكه والخضراوات والشاي والبن والأرز، وإقامة بعض المشاريع الصناعية التي تعتمد على الإنتاج الزراعي وتطوير قطاع النقل.

2- المجموعة الثانية وتشمل الاستثمارات في مشاريع التنمية الزراعية والصناعية في قطاعات المحاصيل والغابات والأرز الحيواني والصناعات الزراعية. وتمثل هذه المجموعة 25٪ من جملة الاستثمارات، ويتم تمويلها بقروض ذات شروط ميسرة.

3- المجموعة الثالثة وتتألف من المشاريع الخاصة بتطوير وتحسين الإطار الهيكلي العام والخدمات مثل مشاريع النقل والمواصلات والري والكهرباء وتخزين الغلال وتسوق وتصدير الماشية واللحوم... الخ. ومثل هذه المجموعة 29٪ من جملة الاستثمارات تمول بقروض ذات شروط ميسرة.

وبموجب هذا البرنامج فان السودان في مدى العشر سنوات الإنتاج من هذا البرنامج (1976- 1985) سيحقق لنفسه الاكتفاء الذاتي في إنتاج العديد من السلع الزراعية، والتي ما يزال مستوردا لها حتى الآن كالسكر والقمح وإقامة والبن والتبغ ومنتجات الألبان. ومن المتوقع أن يصدر السودان بعض السلع الغذائية كالسكر والقمح والفواكه والخضراوات. وستزداد الصادرات من البذور الزيتية بنحو ثلاثة أضعاف، والذرة واللحوم بنحو تسعة الأولى عشرة أضعاف.

ومن المتوقع في الوقت نفسه أن يواجه الوطن العربي عجزا في إنتاج

عدد من السلع الزراعية الرئيسية والتي سيكون السودان مصدرا لها. وعلى الرغم من أن معظم هذه الصادرات الزراعية ستتجه الأولى السوق العالمي خارج الوطن العربي بحكم ارتباط السودان بالاتفاقيات الاقتصادية، إلا أن هذه الفوائض الغذائية السودانية ستمثل رصيدا غذائيا استراتيجيا يكون تحت تصرف البلاد العربية والتي يمكنها من الاعتماد عليه في سد جزء هام من الفجوة الغذائية عند نشوب أزمة تستدعي ذلك. كما أن هذه الفوائض الهامة سوف تكون دافعا للأقطار العربية نحو تحقيق التكامل الاقتصادي وذلك بخلق المناخ التجاري الملائم لتشجيع تبادل السلع بين هذه الأقطار.

سلاح الغذاء وخطره على الوطن العربي:

ينبغي علينا نحن العرب أن ننظر إلى الغذاء ليس فقط من الناحية الاقتصادية الصرفة، فالمسألة ليست بهذه البساطة، ولا يعبر عنها-كما يظن البعض-بالعجز الناجم عن تفوق كمية وقيمة الواردات على الصادرات. فعلى الرغم من أن بعض الدول العربية يشكل عبء هذا العجز في إنتاج الغذاء مشكلة اقتصادية لها وزنها وخطرها، إلا أن البعض الآخر يستطيع دفع فاتورة مستورداته من المواد الغذائية ببساطة وبدون مشقة. وهذا الوضع ينطبق على الأقطار النفطية التي لا تشكو عجزا في موازينها التجارية وإنما لديها فوائض مالية تتحول إلى مدخرات واستثمارات. وبناء عليه فان المشكلة هي في الدرجة الأولى مشكلة إنتاج الغذاء أكثر من كونها أزمة غذاء طالما أن الوطن العربي يستطيع زيادة إنتاجه منه إذا وضعت الاستراتيجية المناسبة وطبقت بكفاءة وإخلاص. وجوهر المشكلة ينبع من كون الغذاء سلعة غير مرنة أي لا يمكن استبدالها أو الاستغناء عنها كما أن الطلب عليها يزداد عالميا. وان هذا الطلب يتفوق على العرض في كثير من أوطان العالم وبخاصة الأقطار النامية وبالذات البلدان العربية. وطالما أن الوطن العربي يتزايد اعتماده سنويا في تأمين حاجاته من الطعام على الخارج فان ذلك يشكل خطورة كبيرة لا على الأوضاع الاقتصادية وإنما على الأحوال الأمنية وبخاصة بعد أن صارت كثير من الدول تتدخل في تصدير السلع والمنتجات الغذائية وتجعلها تحت رقابتها وسيطرتها المباشرة

مما وضعها في مصاف السلع الاستراتيجية الهامة.

وليس ببعيد أن يستخدم الغذاء كسلاح بيد الدول المنتجة والمصدرة له إذا ما رغبت في ذلك من اجل تحقيق أغراض خاصة. وقد سبق أن استخدم الغذاء من قبل كوسيلة ضاغطة لإجبار الشعوب وإذلالها وإرغامها على الاستسلام أو الدخول في طاعة الغير. والتاريخ مليء بالحوادث التي تروي لنا كيف كانت القوى المتحاربة تحاصر بعضها بعضا وتمنع عنها الطعام وتحول بينها وبين الإمدادات حتى تستسلم.

وفي العصر الحديث استخدم الطعام كوسيلة ضغط على الدول والشعوب الرافضة لسياسة معينة، ففي عام 1812 استخدمت الولايات المتحدة الأمريكية فرائضها الغذائية كسلاح استراتيجي وذلك حينما وافق الكونجرس على إرسال مواد غذائية إلى فنزويلا بحجة مساعدتها بعد الهزة الأرضية التي تعرضت لها ولكن الحقيقة أنها كانت نكاية بإسبانيا التي كانت تحتل البلاد آنذاك. (9)

وفي الحرب العالمية الأولى أصبحت الحبوب الغذائية بمثابة أسلحة استراتيجية هامة وبخاصة حينما كانت أوروبا في أمس الحاجة إلى الحبوب فقامت الولايات المتحدة بتزويدها منها. وفي هذا الحد قال أحد الاقتصاديين البارزين في المعهد الوطني الفرنسي للأبحاث الزراعية بأن«المواد الغذائية الضرورية للحياة قد لعبت دورا مهما جدا أثناء الحروب: تجويع الأماكن الصامدة المحاصرة، وضع اليد على المحاصيل والمخزونات أو حرقها، إذا لم يكن نقلها ممكنا، حتى لا يستفيد منها الخصم، تأمين مد الجيوش بالمؤن». (10)

ولا تزال الولايات المتحدة الأمريكية تستخدم المساعدات الغذائية لخدمة أغراضها السياسية. فعلى سبيل المثال كانت هذه المساعدات في الخمسينات تتجه إلى باكستان أكثر من الهند نظرا لمواقف الأولى وسياستها المؤيدة للولايات المتحدة في ذلك الوقت. ففي حين كانت الهند تواجه آنذاك مجاعة مخيفة انعكست على الأوضاع السياسية في البلاد وأدت إلى حدوث اضطرابات في بعض الجهات.. رغم كل هذا فإنها لم تتلق من الولايات المتحدة إلا معونة زهيدة لم تتعد 5ر4 مليون دولار.

وفي عام 1954 صدر في الولايات المتحدة القانون رقم 480 الشهير

والخاص بتنظيم مساعداتها الغذائية تحت شعار«مواد غذائية من أجل السلام». وقد علق أحد الاقتصاديين على هذا القانون آنذاك بقوله«إن هذه المساعدة ستصبح تدريجيا أداة أساسية في سياسة الولايات المتحدة الخارجية».

وبذلك فإن سياسة الولايات المتحدة نحو التصرف في فوائض إنتاجها من السلع الزراعية والغذائية بدت تتبلور هذه الأيام بشكل واضح. فهي-أي المواد الغذائية-ليست لكل من يحتاجها.. إنها فقط للدول ذات السلوك الحسن بالمقاييس الأمريكية... إنها تلك الدول التي لا تعارض سياستها ولكنها التي تساعد في تنفيذ برامجها. فعلى سبيل المثال أغرقت الولايات المتحدة كلا من فيتنام وكوريا الجنوبية بمساعدات سخية بينما قطعت المساعدات عن شيلي في عهد حكم«الليندي» إلى أن استعاد«بينوشي» السيطرة على الحكم فعادت معه المساعدات إلى سابق عهدها.

وتشير الدلائل وجميع القرائن على أن هذا الربع الأخير من القرن العشرين سيشهد أزمة غذائية حادة ومستمرة وستؤدي بلا شك إلى كارثة مخيفة. فازدياد أهمية الغذاء وتسابق الدول في الحصول عليه سيصمد الأزمة ويجعلها قضية حياة أو موت. وهذا من شأنه أن يزيد من أهمية استخدام الغذاء كسلاح سياسي. ومما يكسب هذا السلاح كل هذه الأهمية والخطورة انه بيد دولة عظمى وهى الولايات المتحدة الأمريكية التي تمتلك معظم الفوائض من الإنتاج الزراعي والغذائي. أما الأقطار الأخرى مثل كندا واستراليا التي يفيض فيها الإنتاج الغذائي فلا تخرج عن دائرة النفوذ الأمريكي ولذلك فهي متضامنة معها في الأزمات والشدائد. ولو كانت هذه الفوائض في أيدي دول أو قوى ضعيفة لما استطاعت أن تستخدمه كسلاح لخدمة أغراضها ولوقف الجميع في وجهها. ولعل النفس أكبر مثال على هذا. فحالما لوح العرب بإمكان استخدام النفط كسلاح يسخر في خدمة قضاياهم المصيرية العادلة قامت قيامة الدنيا ولم تقعد واتهم العرب بأنهم السبب في تدمير اقتصاد العالم وبتهديد السلم العالمي. ولوحت بعض الدول صراحة وبدون مواربة بأنها على استعداد لاحتلال منابع النفط إذا ما أقدمت الدول النفطية على فرض حظر على تصديره إليها. لا شك إذن في أن السلاح مهما كان نوعه يكون له فاعليته إذا أمسكت به يد قوية.

ولكن نفس السلاح لا جدوى منه إذا كان في يد ضعيفة بل ربما كان ضرره عليها اشد، وتحول في هذه الحالة من نعمة إلى نقمة فيكثر الطامعون فيها وتتآلب جميع القوى عليها.

ومن هذا المفهوم فان امتلاك الولايات المتحدة الأمريكية لفوائض المواد الغذائية وتحكمها في تجارته العالمية يجعل منه سلاحا خطرا للغاية في إمكانها استعماله بكل قوة وفاعلية متى رغبت في ذلك. فكما قال رئيس الولايات المتحدة السابق هنري فورد«بأن الترسانة الأمريكية تضم سلاحا سياسيا ذا فعالية خاصة.. انه الغذاء». ولذلك فان الولايات المتحدة ليست في حاجة إلى استخدام الأسلحة الحربية في المستقبل طالما اصبح الغذاء اكبر سلاح. ومما يؤكد هذا القول أن وكالة المخابرات المركزية CI.A كلفت خبراءها بوضع تقرير بناء على طلب من وزير الخارجية السابق هنري كيسنجر عشية انعقاد المؤتمر العالمي حول التغذية في مدينة روما بإيطاليا عام 1974. وجاء في هذا التقرير ما يلي:

-إن نقص الحبوب في العالم من شأنه أن يمنح الولايات المتحدة الأمريكية سلطة لم تكن تملكها من قبل.. إنها سلطة تمكنها من ممارسة سيطرة اقتصادية وسياسية تفوق تلك التي كانت تمارسها في السنوات التي تلت الحرب العالمية الثانية». [11]

ويبدو أن المحاصيل الغذائية دخلت هذه الأيام بالفعل ضمن قائمة الأسلحة الاستراتيجية التي توالي الدول الكبرى تجسسها عليها عن طريق الأقمار الصناعية.. فالإنتاج الغذائي اصبح في مستوى المنشآت العسكرية سواء بسواء، ذلك إن معرفة الاحتياطات الغذائية التي يمتلكها العدو أو الحليف لا تقل أهمية عن معرفة عدد الصواريخ والمعدات الحربية التي يمتلكها. فالدولة التي لا تمتلك موارد غذائية كافية لا يمكنها أن تجازف بالدخول في حرب. كما أن الدولة التي تعتمد على معظم حاجاتها من الغذاء من الخارج شأنها شأن التي تستورد سلاحها جميعه من الخارج وهذا يجعلها تحت رحمة الغير الذي يفرض عليها من الشروط ما يشاء والتي قد تمس سيادتها واستقلالها.

وإن كانت أزمة الغذاء تمس معظم الدول المستوردة له فان الأقطار العربية ستتضرر اكثر من غيرها لعدة أسباب منها أن هناك تزايدا مستمرا

في مستوردات الأقطار العربية من المواد الغذائية يفوق تزايد معظم الأقطار في العالم. ناهيك أن هناك بلدانا عربية مستوردة لجميع حاجاتها الغذائية كأقطار الخليج العربي المنتجة للنفط. ومما لاشك فيه بان النفط سلعة قابلة للنفاذ بعكس المنتجات الزراعية التي تعتبر متجددة ولا تنفذ. كما أن النفس لن يكون له من الخطورة ما للمواد الغذائية في المستقبل لان الأبحاث مستمرة في إيجاد البديل له في حالة نفاذه سواء من الطاقة الشمسية أو غيرها من المصادر. وفي هذا الصدد صرح أحد الخبراء في الولايات المتحدة:«بأن أزمة النفس ستظهر عما قريب بمثابة حادث طارئ بسيط إزاء الأزمة الغذائية. وفي تلك الحالة نملك في أيدينا جميع الأوراق الرابحة». [12]

وتنحصر معظم مستوردات البلاد العربية من الحبوب وبخاصة القمح من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا. وهذه الأقطار-كما قلنا- تسيطر على تصدير معظم الحبوب إلى مختلف بلاد العالم. وهي بلدان متقدمة، وفي إمكانها أن تحتكر تجارة الحبوب العالمية وتتكتل مع بعضها لفرض الشروط التي تراها مناسبة من زاويتها الخاصة، كأن تستعمل الحبوب وسيلة ضغط سياسي أو اقتصادي. وقد سبق أن استخدم هذا السلاح مع الاتحاد السوفيتي لإجباره على تسهيل هجرة اليهود إلى فلسطين المحتلة. كما لوحت الولايات المتحدة بهذا السلاح في وجه البلاد العربية. ففي أعقاب حرب أكتوبر 1973 وبعد أن حاول العرب استخدام النفس كوسيلة من وسائل الضغط على القوى الغربية لتقف مع الحق العربي وتحول بينها وبين مساندة إسرائيل طالعتنا الصحف الغربية وبخاصة الأمريكية تعلن عن الرغبة في القيام بحركات مضادة تتلخص في ثلاث نقاط: تجميد الأرصدة العربية واحتلال منابع النفط، ومنع تصدير الغذاء إلى الدول النفطية بصفة خاصة والى المنطقة العربية بصفة عامة. [13] وبناء عليه بدأت القوى الغربية تفكر جديا في استخدام سلاح الغذاء ضد الأقطار العربية لأنه سلاح قادر على الضغط بسهولة. وتعدى الأمر الصحف وصار يبحث على أعلى المستويات. فالتقرير الذي أعدته لجنة مجلس الشيوخ الأمريكي والذي نوقش بعد حرب أكتوبر مباشرة قال بصراحة:

-نحن نوزع فائض الغذاء لا على أساس الحاجات الأكثر إلحاحا وإنما

على أساس الاعتبارات التي تمليها السياسة الخارجية». [14]

وجاء في أول حديث للرئيس الأمريكي السابق«فورد» أمام الأمم المتحدة في عام 1974 يؤكد حقيقة استخدام الغذاء كسلاح على الرغم من محاولته نفي ذلك بقوله:

-لم تكن سياستنا أن نستخدم الطعام كسلاح سياسي رغم الحظر البترولي ورغم القرارات الأخيرة المتعلقة بالإنتاج والتسعير البترولي، إلا أن هذا لم يكن سوى محاولة للتمويه على حقيقة سوف نعاصرها في الأعوام اللاحقة». [15]

أما الرئيس الحالي«جيمي كارتر» فقد استخدم إبان حملته الانتخابية للرئاسة بشكل علني واضح وبدون مواربة أسلوب التهديد باستخدام سلاح الغذاء ضد البلاد العربية إذا فكرت ثانية بفرض حظر على النفط.

ومما لا شك فيه أن البلاد العربية شديدة الحساسية من هذه الناحية نظرا لضخامة استيرادها من الحبوب الغذائية وزيادة ذلك عاما بعد عام كما ذكرنا في الفصول السابقة. وان انحصار هذا الاستيراد في عدد محدود جدا من البلاد العربية التي تسيطر عالميا على تصدير الحبوب جعل مشكلة الغذاء لا تتخذ طابعا اقتصاديا فحسب وإنما لها جانب سياسي في منتهى الأهمية والخطورة. والحقيقة المرة التي تبدو لنا واضحة جدا هي أن الوطن العربي أصبح نحو نصف غذائه الأساسي يستورد من البلاد الثلاثة سابقة الذكر (الولايات المتحدة وكندا واستراليا)، وهو لا يمكنه الاستغناء عن أية كمية من وارداته من الحبوب منها، فان هذه الأقطار تسيطر على تصدير الحبوب إلى العالم وتحتكر تجارته الدولية. والمنطقة العربية في الوقت الحاضر اكبر منطقة مستوردة للحبوب الغذائية حيث تزيد وارداتها عن أية منطقة أخرى من العالم تماثلها في عدد السكان. وان معدل الزيادة في استيراد المنطقة العربية من الحبوب أعلى من معدل زيادة استيراد أية منطقة أخرى في العالم مماثلة في عدد السكان. ولذلك آن الأوان لان نعيد النظر في سياستنا الغذائية ولا بد من عمل حاسم وسريع من شأنه أن يحرر الوطن العربي من الاعتماد على طعامه من الاستيراد.

الخاتمه

تحظى مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي بأهمية خاصة لارتباطها الوثيق بحياة هذه الأمة وأمنها واستقرارها. وحتى أوائل هذا القرن كانت البلاد العربية مصدرة لمعظم السلع والمنتجات الزراعية ثم بدأت كمية الصادرات تقل تدريجيا في مقابل ارتفاع كمية الواردات حتى اخذ العجز في الزيادة واتسعت بذلك الفجوة بين العرض والطلب. فعلى سبيل المثال تبلغ واردات الوطن العربي من الحبوب ما يزيد على إحدى عشر مليون طن في السنة بلغت قيمتها نحو 2442 مليون دولار. وإذا استمر الوضع على ما هو عليه فان من المتوقع أن تصل مستوردات البلاد العربية مجتمعة من الحبوب الغذائية بحلول عام 1985 نحو 17 مليون طن تقدر قيمتها بحوالي 3638ر5 مليون دولار وذلك بأسعار عام 1977.

وليس الأمر قاصرا على الحبوب بل يتعداها إلى سائر السلع والمواد الغذائية الأخرى كالألبان ومنتجاتها واللحوم والزيوت والسكر حيث يستورد الوطن العربي منها كميات ضخمة تتزايد سنويا.

ويبدو لنا أن تدني الإنتاج العربي من المواد الغذائية يرجع إلى أسباب منها ضيق المساحة المزروعة بالنسبة إلى عدد السكان ونموهم وارتفاع مستوى معيشتهم، وكذلك إلى انخفاض المستوى الفني للإنتاج حيث لا تستخدم وسائل الإنتاج

الحديثة التي من شأنها زيادة هذا الإنتاج وتكثيفه، حتى لو استخدمت فإنها تكون في حدود ضيقة للغاية.

ومن أسباب انخفاض الإنتاجية الزراعية في الوطن العربي انتشار نظام التبوير في كثير من جهاته واعتماد اكثر من ثلاثة أرباع المساحة المزروعة على الأمطار مما أدى إلى ضعف مستوى إنتاجية الزراعة العربية وضآلة معدل النمو السنوي للإنتاج الزراعي.

وقد بذلت الأقطار العربية مجهودات من اجل إنتاج المواد الغذائية بصفة عامة والإنتاج الزراعي بصفة خاصة ولكنها مجهودات متواضعة وغير كافية وخاصة إذا أخذنا في الاعتبار انخفاض مستوى التغذية وارتفاع معدل تزايد السكان هذا علاوة على أن هذه المجهودات قد تمت في اغلب الأحيان دون تنسيق أو تعاون بين الأقطار العربية بعضها ببعض.

وفي الوقت الحاضر لم تعد مشكلة الغذاء مشكلة اقتصادية فحسب وإنما أصبحت في المقام الأول مشكلة سياسية. فالوطن العربي يعتمد في نحو نصف غذائه الأساسي وهو القمح على ما قد تصدره إليه دول هي الولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا. وهنا يكمن الخطر وبخاصة بعد أن اصبح الغذاء سلاحا إستراتيجيا في يد الأقطار المنتجة والمصدرة له والتي تستخدمه وسيلة ضغط لتحقيق أغراضها السياسية.

ولا شك في أن استمرار اعتماد الأقطار العربية على استيراد الغذاء من الخارج يمثل خطرا عليها سواء كانت أقطارا نفطية أو غير نفطية. فالأقطار العربية غير النفطية والتي تشكو من عجز في موازينها التجارية وموازين مدفوعاتها فان استمرار اعتمادها على المواد الغذائية المستوردة من الخارج يعيق عملية التنمية الاقتصادية أو يؤدي إلى توقفها لأنها ستضطر إلى استنفاذ ما لديها من عملات أجنبية وصعبة في هذا الاستيراد فلا يتبقى منها ما يكفي لاستيراد الآلات والمعدات الصناعية والمواد الخام اللازمة للتنمية. فضلا عن أن اعتماد التنمية الصناعية على الأغذية المستوردة يجعل إنتاج الصناعات المحلية ذات كلفة عالية فلا تستطيع منافسة نظيرتها في الأسواق العالمية. أما بالنسبة للبلدان العربية النفطية فإنها تستطيع الاستمرار في استيراد المواد الغذائية ومستلزمات التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها غير أن ارتفاع تكاليف كل من الإنتاج الصناعي

والغذاء المستورد يجعل السلعة غير قادرة على منافسة نظيرتها في السوق العالمية، فضلا عن أن اعتماد هذه الأقطار الكلي على غذائها المستورد يجعلها عرضة لأي هزة عالمية أو ضغوط معينة.

وبناء عليه فانه ليس هناك من خيار أمام الأمة العربية إلا العمل بأقصى قدر ممكن من اجل رفع معدلات نمو الإنتاج الغذائي وتنويعه لسد الفجوة الغذائية المتزايدة كخطوة أولى ثم بذل الجهد حتى تستعيد البلاد العربية مكانتها السابقة وتصدر السلع والمنتجات الزراعية إلى الخارج. وبدون ذلك فان البديل سيكون شبح المجاعة أو في أفضل الظروف الوقوع تحت سيطرة الدول المصدرة للمواد الغذائية.

والمشكلة في مجملها ليست صعبة أو مستعصية الحل فالإمكانيات والطاقات في البلاد العربية كثيرة ولكنها في حاجة إلى استغلال واستثمار. ولكن كثيرا من هذه الإمكانيات والطاقات تحتاج في استثمارها الأول تكاتف جهود الدول العربية مجتمعة فالإمكانيات فوق مستوى وقدرة البلد الواحد. وهذا يتطلب من الوطن العربي تعبئة كافة جهوده وقدراته لاستغلال موارده المتمثلة في أرضه ومائه ورؤوس أمواله وعناصره البشرية. ولا شك في إليه حسن استخدام هذه الموارد في إطار التعاون العربي المشترك يسمح بتحقيق الاكتفاء الذاتي بل ووجود فائض قابل للتصدير. ولذلك فإن الأمر يستدعي ضرورة إسهام جميع الدول العربية إسهاما إيجابيا في تنفيذ مشروعات التوسع الزراعي بحيث تسهم كل دولة عربية حسب مواردها وطاقاتها الإنتاجية.

وعلى الرغم من قيام الهيئات العربية وغير العربية التي تعنى بالزراعة وشئونها في الوطن العربي مثل المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي، ومجلس الوحدة الاقتصادية (اللجنة الفرعية للتنسيق الزراعي، والمكتب الإقليمي للشرق الأوسط التابع لمنظمة الأغذية والزراعة، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي (برامج تطوير القطاع الزراعي في الدول العربية) فان المطلوب هو زيادة فعاليات هذه اللجان والهيئات حتى تكون قادرة على تطوير وتنمية الزراعة على المستوى العربي.. فالزراعة لم تعد اليوم حرفة يمارسها الناس بحكم الوراثة، وإنما هي ابعد من ذلك بكثير-إنها علم وفن وقدرة على تطبيق احدث

المبتكرات العلمية والتكنولوجية.

وبناء عليه يجب قبل التوجيه بإقامة المشاريع الزراعية الجيدة في البلاد العربية العمل على رفع الكفاءة الإنتاجية للإنسان العربي، وخلق الكادر الزراعي المثقف، وهذا يرتبط ولا شك بنظام التربية والتعليم في الأقطار العربية، مما يقتضي إعادة النظر في تأهيل الفنيين الزراعيين بحيث يكونوا قادرين على العمل في الحقول للمساهمة في الإنتاج ومن اجل الإرشاد الزراعي المكثف.

هذا وينبغي إيجاد ما يسمى بالثقافة الغذائية في الوطن العربي وتلك مسألة في غاية الأهمية للمواطن العادي والمثقف الذي هو في أمس الحاجة إليها ذلك أن المثقف العربي كلما زاد دخله زاد هدره للطعام بدون معنى. كما انه في كثير من الأحيان لا يستطيع اختيار الغذاء الصحيح مما يكون له انعكاساته الصحية والاقتصادية عليه، فالطعام من حيث قيمته الغذائية لا يقاس بثمنه فقط وإنما على محتوياته من الفيتامينات والأملاح وملاءمته للجسم وحاجته له.

ولو حللنا مستوردات معظم الأقطار العربية من المواد الغذائية نجد أن أغلبها على شكل معلب أو محفوظ، وبمراجعة إنتاج بعض الأقطار العربية نرى بأنه يمكن تأمين قسم من هذه المستوردات لو توفرت وسائل التصنيع في هذه الأقطار، خاصة وان الصناعات الغذائية تحظى اليوم بأهمية كبيرة إذ يمكن الاستفادة من الزيادة الموسمية في بعض أنواع الحاصلات الزراعية الغذائية وبخاصة الخضراوات ومعالجتها بالتصنيع حتى تسد العجز حينما يشتد الطلب عليها في أوقات الشح والأزمات.

ومن أجل مواجهة هذا التحدي الخطير الذي تفرضه، أزمة إنتاج الغذاء على وطننا العربي ينبغي وضع استراتيجية تشمل الجوانب الاقتصادية وأبعادها الاستثمارية، والاجتماعية بما فيها الثقافية، والسياسية ومنطلقاتها الأمنية. ولا شك في أن الوضع يتطلب التنسيق بين مختلف القطاعات المتعلقة بالإنتاج الغذائي حتى يتم الارتباط والتكامل فيما بينها.

هذا وينبغي أن تشتمل الاستراتيجية الغذائية العربية على خطط تكون على مستوى الأقطار العربية مجتمعة وكذلك على مستوى المناطق أو الأقاليم العربية مثل منطقة الخليج العربي، ومنطقة بلاد الشام، والشمال الأفريقي،

والمغرب العربي وهكذا. وحتى لا يكون انفصال بين هذه المناطق يجب أن يكون المنفذ الرئيسي لمثل هذه الخطط هي الأقطار العربية في إطار خطط إقليمية وعربية موحدة ومدروسة.

وبناء عليه فان تصوراتنا للاستراتيجية الغذائية على مستوى الوطن العربي تشتمل على ما يلي:

1- إنشاء مجلس للزراعة والغذاء في الوطن العربي على المستوى الوزاري مهمته التخطيط، ووضع الاستراتيجية العامة، والتعاون مع مؤسسات التمويل العربية والمؤسسات الفنية والاستثمارية، والشركات العربية ضمن الخطة العربية الموحدة. ويتفرع من هذا المجلس هيئات أو لجان فرعية على مستوى الأقطار والأقاليم مهمتها الإشراف على مناطقها.

2- ويتبع هذا المجلس لجان فنية استشارية على مستويات علمية وعملية، تسهم فيها جميع الأقاليم العربية بطاقاتها وإمكانياتها وكفاءاتها. وتكون مهمة هذه اللجان اقتراح المشاريع، وتقديم التوصيات للمجلس. ويفضل أن يمثل في هذه اللجان مختلف التخصصات الزراعية.

3- إنشاء سكرتارية فنية دائمة أو أمانة للمجلس تتعاون مع اللجان الفنية المتخصصة وغيرها من بيوت الخبرة العالمية، تكون مهمتها أعداد المجلس وعمل الدراسات اللازمة والبرامج وأمور المتابعة.

المراجع

أولا- المراجع العربية

1- احمد عبد الوهاب برانيه، «الموارد السمكية في الوطن العربي»، ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

2- الأمانة العامة لمجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مذكرة للعرض على اللجنة الفرعية للتنسيق الزراعي بشأن دراسة وضع إنتاج بعض الحبوب الغذائية في المجلس وإمكانية زيادة الإنتاج، القاهرة، 1975.

3- حافظ سيتهم، «الانفجار السكاني ومشكل النزوح من الأرياف إلى المدن في الجمهورية التونسية»، منظمة المدن العربية، المؤتمر الخامس، الرباط 6- 11 يونيو 1977.

4- حامد ربيع، «سلاح الغذاء وأساليب التعامل الدولي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

5- حسن عبد القادر، «إنتاج الغذاء في الأردن» المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات الغربية، القاهرة، 1975.

6- حسن عبد القادر، «إنتاج الغداء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

7- حسن عبد القادر، «الأساس الجغرافي للنزاع العربي الإسرائيلي حول مياه نهر الأردن»، مجلة كلية الآداب، الجامعة الأردنية-المجلد الثالث، كانون الثاني 1972.

8- حلمي بشاي، «الثروة السمكية ومشكلة الغذاء في الوطن العربي»، ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

9- حسين طنطاوي، «الاكتفاء الذاتي في إنتاج الحبوب داخل الوطن العربي»، ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

10- خالد تحسين علي، «الأمن الغذائي والعمل العربي المشترك»النفط والتعاون العربي المجلد الرابع، العدد الأول، 1978.

11- رياض إبراهيم السعدي، «الهجرة من الريف إلى الحضر في العراق: دوافعها، أنماطها، اتجاهاتها، منظمة المدن العربية، المؤتمر الخامس، الرباط 6- 11 يونيو 1977.

12- زكي محمد شبانه، «الإنتاج الغذائي في الوطن العربي»، ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

13- زياد الحافظ، «أزمة الغذاء في الوطن العربي»، معهد الإنماء العربي، بيروت 1976.

14- سامي الكاشف، «الموقف السكاني والنمو الحضري في العالم العربي» منظمة المدن العربية، المؤتمر الخامس، الرباط 6- 11 يونيو 1977.

15- السيد جاب الله، «الأمن الغذائي في الوطن العربي: مشكلاته وحلولها» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

16- سيد مرعي، «مشكلة الغذاء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1971.

17- الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، برنامج أساسي لتطوير القطاع الزراعي في جمهورية السودان الديمقراطية 1976- 1985 المجلد الأول، الكويت أكتوبر 1975.

18- عادل سالم رضوان، «دراسة عن الأمن الغذائي العربي وإمكانيات تنمية الآمن الحبوب الغذائية في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

19- عادل عبد السلام، «جغرافية سوريا»، المجلد الأول، الجامعة السورية، دمشق 1973.

20- عبد الإله أبو عياش، «مدينة عمان: دراسة في الهجرة الداخلية والتضخم الحضري»، منظمة المدن العربية، المؤتمر الخامس الرباط 6- 11 يونيو 1977.

21- عبد الإله أبو عياش «بعض ملامح التحضير في الوطن العربي: مفاهيم واتجاهات» مجلة كلية الآداب والتربية، العدد التاسع، يونيو 1976.

22- عبد الرحمن حميده، «السكان والغذاء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 6- 12 أبريل 1971.

23- عبد الرؤوف فضل الله، «جغرافية لبنان» جامعة بيروت العربية، بيروت 1972.

24- عبد المنعم بلبع، «الأرض والإنسان في الوطن العربي» دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية 1973.

25- فاروق المعيوف، «صناعة الأسمدة الكيماوية في الوطن العربي» النفط والتعاون العربي، العدد الأول، المجلد الرابع 1978.

26- محمد احمد الرويثي، «إنتاج الغذاء في المملكة السعودية»، ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي: الكويت 9- 12 أبريل 1971.

27- محمد احمد الرويثي، «جوانب من مشكلة الغذاء في العالم والوطن العربي» القاهرة 1978.

28- محمد بكر احمد، «وسائل تنمية الإنتاج الغذائي في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

29- محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم، «السكان ديموغرافيا وجغرافيا» مكتبة الأنجلو المصرية، ط 2، القاهرة 1967.

30- محمد صبحي عبد الحكيم: «الموقف السكاني والنمو الحضري في العالم العربي»، منظمة المدن العربية، المؤتمر الخامس الرباط 6- 11 يونيو 1977.

31- محمد متولي، «حوض الخليج العربي» جـ2- مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة 1974.

32- محمد محمود الصياد، «معالم جغرافية الوطن العربي» المجلد الأول: دار النهضة العربية: بيروت 1970.

33- محمد محمود الصياد، «إنتاج الغذاء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

34- محمد عبد الغني سعودي، «الوطن العربي» المكتبة النموذجية، القاهرة، 1975.

35- معهد الإنماء العربي للدراسات الاقتصادية الاستراتيجية، في الطريق إلى المجاعة، بيروت 1976.

36- وارين تومسون و دافيد لويس، «مشكلات السكان» (مترجم)، مكتبة الأنجلو المصرية 1969.

37- وزارة الزراعة العراقية، «الإنتاج الغذائي في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن

العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.
38- يوسف عبد المجيد فايد، «المناخ وزراعة التفاح والحمضيات في لبنان» جامعة بيروت العربية، بيروت 1973.

ثانيا-المراجع الأجنبية:

(1)Brown G.T., «Agricultural Pricing Policies and Economic , Growth». Finance and Development, December,1977.

(2)Burki, S.J. and Goering. T.J., «Food Problems of the Low, Income Countries» Finance and Development, I.M.F. June1977.

(3)Clawson, M, Landsberg, H.H., and Alexander, L.T., «The Agricultural Potential of the Middle East» American Publishing Company, Inc., New York,1971.

(4)FAO Production Year book, Vol 31,1977.

(5)FAO Trade Year book, Vol.31,1977.

(6)FAO Yearbook of Fishery Statistics, Catches and landings, Vol.44,1977.

(7)Marei, S.A., «The World Food Crises» Longman, London,1975.

(8)Timmer, C.P. and Falcon, W.P., «The Political Economy Rice Production and Trade in Asia» in Agriculture in Developing Theory, ed. By Lloyd G. Reynolds. New Haven and London, Yale University Press,1975.

الهوامـش

هوامش الفصل الأول

١- وارين س، تومسون ودافيد ت. لويس، مشكلات السكان (مترجم)، مكتبة الأنجلو المصرية 1969 صفحة/ 28-29.

2- المرجع السابق/ صفحة 58.

3- المرجع السابق، صفحة 60-65.

4- المرجع السابق، صفحة 62-63.

5- المرجع السابق.

6- المرجع السابق.

7- Marei, S.A., «The World Food Crises» Longman, London, 1975 PP . 12- 17.

8- المرجع السابق.

9- Burki, S.J., and Goering, T.J., Food Problems of the low income countries», 1977 PP.15- 18. Finance and Development, I.M.F. June

١٠- المرجع السابق.

١١- من المعلوم أن الفرد في الأقطار النامية يستهلك كمية أكثر من الحبوب بشكل مباشر كالخبز مثلا: أما في الأقطار المتقدمة فان قدرا اكبر من الحبوب يتناولها الفرد بطريقة غير مباشرة أي يقدمها علفا للحيوان الذي يتناول لحومه وبذلك تكون النتيجة أن معدل استهلاك الفرد بها في الأقطار المتقدمة من الحبوب أكثر من معدل استهلاك الفرد في البلدان النامية.

12- Marei, S.A., op. cit., PP.3-17.

١3- المرجع السابق.

14- Finance and Development, I.M.F., June, 1977, PP.8- 9.

١5- المرجع السابق. Ibid

١6- المرجع السابق

١7- Marei, S. A., Op. Cit. P.22

18- Burki, S.J. and Goering, T.J., op. cit

19- Finance and Development, International Fund World Bank,Dec. 1977, Vol. 14, P.43.

20- Burki. S. J., and Goering, T.J., op. cit.

21- Finance and Development, op. cit.

22- Marie, S. A., Op. Cit., PP.912.

23- تذكر بعض الأبحاث أن مجموع ما ينفقه سكان الولايات المتحدة الأمريكية من اجل النحافة نحو 70 ألف مليون دولار في السنة.

24- Burki, S. J., and Goering, T.J., op. cit., P.17.

25- المرجع السابق.. Ibid

26- 9- 12..Marie, S.A., Op. cit., P

27- 8- 9..Finance and-Development, I.M.F., June, 1977, PP

هوامش الفصل الثاني

1- حسن عبد القادر «إنتاج الغذاء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي «الكويت 9- 12 أبريل 1978 صفحة 12.

2- المرجع السابق.

3- سيد مرعي «مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978.

4- حسن عبد القادر-مرجع سابق صفحة 18.

5- وزارة الزراعة العراقية، «الإنتاج الغذائي في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغداء في الوطن العربي، صفحة 18.

6- سيده مرعي-مرجع سابق-لجدول رقم (6) بالملحق.

7- المرجع السابق.

8- حسن عبد القادر-مرجع سابق.

9- محمد محمود الصياد «إنتاج الغذاء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي الكويت في 9- 12 أبريل 1978، صفحة 5.

10- حسن عبد القادر-مرجع سابق-صفحة 7.

11- محمد عبد الغني سعودي«الوطن العربي» المكتبة النموذجية، القاهرة 1975

12- من الدراسات التي أوجدت العلاقة بين المناخ والزراعة ننصح بالاطلاع على: يوسف عبد المجيد فايد، «المناخ وزراعة التفاح والحمضيات في لبنان» جامعة بيروت العربية، بيروت 1973.

13- يعتمد هذا الجزء اعتمادا أساسيا على المرجع الآتي:

Clawson, M. Landsberg. H.H., and Alexander, L.T., «The, Agricultural Potential of the Middle East»,American Publishing Company, Inc., New York, 1971, PP.12-18.

14- حسن عبد القادر «إنتاج الغذاء في الأردن» المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية-القاهرة 1975، ص 21, 26

15- عبد الرؤوف فضل الله «جغرافية لبنان» جامعة بيروت العربية، بيروت 1972، ص 52, 56.

16- الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي «برنامج أساسي لتطوير القطاع الزراعي في جمهورية السودان الديمقراطية 1976- 1985، المجلد الأول-الكويت، أكتوبر 1975 ص 36, 37.

17- محمد محمود الصياد «معالم جغرافية الوطن العربي» المجلد الأول، دار النهضة العربية، بيروت، 1970، صفحة 208- 209.

18- المرجع السابق.

19- محمد متولي «حوض الخليج العربي» جـ 2، مكتبة الأنجلو المصرية-القاهرة 1974، صفحة 298.

20- المرجع السابق.

21- وهو اصطلاح معناه أن ماء نهر النيل تستطيع أن تغطي ما مساحته 75 مليون فدان من

الأراضي على ارتفاع قدم واحد.

22- عبد المنعم بلبع «الأرض والإنسان في الوطن العربي» دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية 1973 ص 112.

23- Clawson, M., Op. cit., P.21.

24- حسن عبد القادر «الأساس» الجغرافي للنزاع العربي الإسرائيلي حول مياه نهر الأردن»-مجلة كلية الآداب-الجامعة الأردنية-المجلد الثالث-كانون الثاني 1972، ص 37.

25- المرجع السابق-صفحة 38.

26- عادل عبد السلام «جغرافية سورية» الجزء الأول، الجامعة السورية، دمشق 1973، ص 652، ص 662.

27- حسن عبد القادر «إنتاج الغذاء في الأردن» مرجع سابق-ص 42.

28- خالد تحسين علي، «الأمن الغذائي والعمل العربي المشترك»، النفط والتعاون العربي، المجلد الرابع-العدد الأول 1978، صفحة 33.

29- المرجع السابق، صفحة 33.

30- فاروق المعيوف «صناعة الأسمدة الكيماوية في الوطن العربي» النط والتعاون العربي، العدد الأول-المجلد الرابع 1978- ص 53.

31- المرجع السابق-55- 57.

32- المرجع السابق.

32- محمد صبحي عبد الحكيم «الموقف السكاني والنمو الحضري في العالم العربي» مؤتمر المدن العربية-المؤتمر الخامس، الرباط 1977/5/16صفحة 2- 4.

34- المرجع السابق صفحة 7.

35- محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبد الحكيم، «السكان ديموغرافيا وجغرافيا» مكتبة الأنجلو المصرية ط 2 القاهرة 1967، صفحة، 354- 355

36- سامي الكاشف «الموقف السكاني والنمو الحضري في العالم العربي» منظمة المدن العربية.

37- المرجع السابق-صفحة 7, 6.

38- المرجع السابق-جدول رقم 5 بالملحق.

39- رياض إبراهيم السعدي «الهجرة من الريف إلى الحضر في العراق: دوافعها، أنماطها، اتجاهاتها، منظمة المدن العربية، المؤتمر الخامس-الرباط 6- 11 يونيو 1977، ص 32, 33.

40- عبد الإله أبو عياش «مدينة عمان:< دراسة في الهجرة الداخلية والتضخم الحضري، مؤتمر المدن العربية، المؤتمر الخامس، الرباط 6- 11 يونيو 1977 ص 9.

41- المرجع السابق، صفحة 20- 25.

42- عبد الإله أبو عياش، «بعض ملامح التحضر في الوطن العربي:< مفاهيم واتجاهات، مجلة كلية الآداب والتربية-العدد التاسع، يونيو 1976 ص 62, 63.

43- المرجع السابق.

44- المرجع السابق، صفحة 59.

45- حافظ سيتهم، «الانفجار السكاني ومشكلة النزوح من الأرياف إلى المدن في الجمهورية التونسية» مؤتمر المدن العربية، المؤتمر الخامس، الرباط 6- 11 يونيو 1977، ص 6.

46- عبد الإله «أبو عياش» مدينه زمان: «دراسة الهجرة الداخلية والتضخم الحضري»-مرجع

سابق، ص 20.

47- ميشيل فؤاد جورجي «الهجرة من الريف ألف المدن في ج.م.ع مؤتمر المدن العربية، المؤتمر الخامس، الرباط 6- 11 يونيو 1977، صفحة 9.

هوامش الفصل الثالث

1- محمد محمود الصياد-مرجع سابق صفحة 8- 9.

2- محمد محمود الصياد-مرجع سابق-صفحة 14.

3- محمد محمود الصياد-مرجع سابق صفحة 14.

4- حسن عبد القادر، مرجع سابق، صفحة 41.

5- محمد محمود الصياد-مرجع سابق-صفحة 19- 20.

6- المرجع السابق.

7- المرجع السابق.

8- المرجع السابق.

9- وزارة الزراعة العراقية-مرجع سابق-صفحة 45.

10- محمد أحمد الرويس «إنتاج الغذاء في المملكة العربية السعودية» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، صفحة 40- 42.

11- حسن عبد القادر، مرجع سابق، صفحة 54- 59.

12- أحمد عبد الوهاب برانيه، «الموارد السمكية في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي الكويت 9- 11 أبريل 1978، صفحة 43- 48.

13- حلمي بشاي، «الثروة السمكية ومشكلة الغذاء في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978، صفحة 6- 27.

14- زكي محمود شبانة، «الإنتاج الغذائي في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978، صفحة 8.

15- صحيفة الهدف الكويتية، العدد 842 الخميس 1978/9/7صفحة 5.

16- عادل سالم رضوان، دراسة عن الأمن الغذائي العربي وإمكانات تنمية إنتاج الحبوب الغذائية في الوطن العربي. ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل، صفحة 23

17- المستوردات الصافية عبارة عن نتيجة حاصل طرح الصادرات من الواردات

18- FAO Production Year Book, Vol., 31, 1977, PP181-182.

19- زكي محمود شبانه-مرجع سابق.

20- خالد تحسين علي-مرجع سابق، صفحة 26- 27.

21- المرجع السابق.

22- المرجع السابق.

هوامش الفصل الرابع

1- عبد المنعم بلبع، مرجع سابق، صفحة 116.

2- المرجع السابق، صفحة 119.
3- عادل سالم رضوان، مرجع سابق صفحة 5.
4- المرجع السابق، صفحة 29.

5- Clawson, Op. Cit., PP3-4.

6- الأمانة العامة لمجلس الوحدة الاقتصادية العربية، مذكرة للعرض على اللجنة الفرعية للتنسيق الزراعي بشأن دراسة وضع إنتاج بعض الحبوب الغذائية في المجلس وإمكانية زيادة الإنتاج، القاهرة 1975.
7- وهي العراق وسوريا والأردن ومصر.
8- عادل سالم رضوان، مرجع سابق، صفحة 33.
9- المرجع السابق.
10- عبد الرحمن حميدة، مرجع سابق، من صفحة 4- صفحة 5.
(*) الزراعة الواسعة هي التي تعتمد على الآلات الزراعية حيث الملكيات واسعة والأراضي شاسعة والتخصص الزراعي متبع في أقطار العالم الجديد في الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا.
11 عبد الرحمن حميده، مرجع سابق، صفحة 5
12- المرجع السابق، صفحة 20

13- Clawson, Op. Cit., P152.

14- Ibid, PP.131- 139

15- Ibid,P.132

16- Ibid, P133.

17- Clawson, Op. Cit., P134.

18- Ibid, P135.

19- الوحدة الحيوانية تعادل بقرة بالغة أو خمس نعاج بالغة أو ست إناث ماعز بالغة أو 6ر0 جمل. (تقرير الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، صفحة 11).
20- الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، برنامج أساسي لتطوير القطاع الزراعي في جمهورية السودان الديمقراطية 1976- 1985، المجلد الأول، الخلاصة العامة، والنتائج، الكويت أكتوبر 1975، صفحة 10- صفحة 18.
21- مكافئ اللحوم من الأعلاف تمثل 500 ألف طن ذرة بيضاء، 530 ألف طن كسب، 530 طن أخرى من الكسب ناتجة من استخلاص الزيوت في البلدان المستوردة للبذور النباتية، تعادل بمجموعها مكافئ لحوم بنحو 30 ألف طن، (تقرير الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، صفحة 17).
22- حسين طنطاوي، «الاكتفاء الذاتي في إنتاج الحبوب داخل الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978، صفحة 10.
23- المرجع السابق صفحة 13.
24- محمد بكر أحمد، «وسائل تنمية الإنتاج الغذائي في الوطن العربي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 أبريل 1978، صفحة 5.
25- المرجع السابق، صفحة 9
26- المرجع السابق، صفحة 7

27- حسين طنطاوي، مرجع سابق، صفحة 14
28- حسين طنطاوي، المرجع السابق، صفحة 14.
29- المرجع السابق، صفحة 15.
30- المرجع السابق، صفحة 15.
31- المرجع السابق، صفحة 42.
32- احمد عبد الوهاب برانيه، مرجع سابق، صفحة26.
33- المرجع السابق.
34- المرجع السابق.

هوامش الفصل الخامس

1- السيد داب الله، «الأمن الغذائي في الوطن العربي: مشكلاته وحلولها» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، الكويت 9- 12 إبريل، صفحة 4.
2- المرجع السابق، صفحة 6.
3- خالد تحسين علي، مرجع سابق، صفحة 18.
4- خالد تحسين علي-المرجع السابق، صفحة 19.
5- السيد جاب الله-مرجع سابق، صفحة 5.
6- راجع الجدول من رقم 22 إلى 33.
7- حسين طنطاوي-مرجع سابق، صفحة 42.
8- الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، مرجع سابق صفحة 31.
9- معهد الإنماء العربي للدراسات الاقتصادية الاستراتيجية «في الطريق إلى عصر المجاعة» بيروت 1976، صفحة 57.
10- المرجع السابق، صفحة 58.
11- المرجع السابق، صفحة 61.
12- المرجع السابق، صفحة 95.
13- حامد ربيع «سلاح الغذاء وأساليب التعامل الدولي» ندوة مشكلة الغذاء في الوطن العربي، صفحة 1
14- المرجع السابق، صفحة 18.
15- المرجع السابق، صفحة 18.

المؤلف في سطور:

د. محمد علي الفرا

* ولد في مدينة خان يونس بفلسطين عام 1932.
* تلقى تعليمه الابتدائي والثانوي في مدينتي خان يونس وغزة.
* حصل على ليسانس الآداب في الجغرافيا من جامعة القاهرة عام 1954.
* عمل في التدريس في فلسطين والسعودية والكويت.
* حصل على الماجستير من جامعة نيوكاسل بإنجلترا في عام 1967. وفي عام 1970 نال من نفس الجامعة درجة الدكتوراه في الجغرافيا الاقتصادية.
* يعمل حاليا أستاذا مشاركا بقسم الجغرافيا بجامعة الكويت.
* أصدر العديد من الأبحاث والمقالات العلمية في مختلف المجالات والدوريات العلمية.
* له كتب منشورة أهمها:

- التنمية الاقتصادية في دولة الكويت.
- مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية.
- الطاقة: مصادرها العالمية ومكانة النفط العربي بينها.



البيئة ومشكلاتها

تأليف

رشيد الحمد

محمد سعيد الصباريني